



# บันทึกข้อความ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๔
รับที่ ๕๖๕๓
วันที่ ๑๓ ส.ย. ๒๕๖๒
เวลา ๑๕:๓๐ น.

ส่วนราชการ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กลุ่มบริหารศัตรูพืช โทร ๐ ๒๕๗๙ ๑๐๖๑

ที่ กษ ๐๙๑๔/๑๕๐

วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งเวียนบทคัดย่อผลงานทางวิชาการเพื่อตรวจสอบ

*[Handwritten signature]*  
๑๓/๖.๒๕๖๒

เรียน ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ.๑-๘

ด้วย นางสาวสัญญาณี ศรีรักษา นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๖๘๘ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช มีความประสงค์จะเข้ารับการศึกษาคัดเลือกประเมินเข้าดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านศัตรูพืช (นักกีฏวิทยาเชี่ยวชาญ ตล. ๔๗๙) จึงขอส่งบทคัดย่อผลงานทางวิชาการเพื่อพิจารณาตรวจสอบ จำนวน ๓ เรื่อง ดังนี้

๑. การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้แบบผสมผสานในชมพู่
๒. การแช่น้ำร้อนสำหรับกำจัดแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) ในมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก
๓. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญในมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และแจ้งให้นักวิชาการในสังกัดทราบ ทั้งนี้หากไม่ตอบกลับมาภายใน วันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ จะถือว่าไม่มีผู้ใดคัดค้าน สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช จะนำผลงานดังกล่าวเสนอเข้ารับการศึกษาต่อไป

*[Handwritten signature]*

(นางวิไลวรรณ พรหมคำ)  
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ที่ กษ.๐๙๒๐/ ๑ ๑๕๓๑

เรียน ผอ.สวพ.๔/ผชช./ผอ.ศวพ./ศพก./ผอ.กลุ่ม.....

- เพื่อโปรดทราบ
- เพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติ
- เพื่อโปรดทราบและดำเนินการ
- เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ
- ข้อเสนอแนะ.....

*[Handwritten signature]*  
๑๓/๖.๒๕๖๒

(นายบุญชู สายธนู)  
ผู้อำนวยการกลุ่มประสานและบริหารนโยบาย รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๔

รับในระบบ  
วันที่ ๑๓ ส.ย. ๒๕๖๒ ๑๕:๓๐ น.

การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้แบบผสมผสานในชมพู่  
Integrated control of Fruit Flies on Rose Apple  
สัญญาณี ศรีคชา วิชาดา ปลอดภัยบุรี ศรุต สุทธิอารมณ  
กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

บทคัดย่อ

การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้แบบผสมผสานในชมพู่ มีการศึกษาในห้องปฏิบัติการ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช รวมทั้งแหล่งปลูกชมพู่จังหวัดนครปฐมและราชบุรี ระหว่างตุลาคม 2550 ถึงกันยายน 2555 การวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1.การสำรวจชนิดแมลงวันผลไม้ในชมพู่ ชนิดชีววิทยาและนิเวศวิทยาของแมลงวันผลไม้ตัวหลักในชมพู่ 2.การศึกษาช่วงฤดูการระบาดของแมลงวันผลไม้ในชมพู่ 3.ศึกษาเทคโนโลยีในการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ 4.การเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตชมพู่ โดยแก้ไขปัญหาแมลงวันผลไม้ด้วยวิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสาน พบมีแมลงวันผลไม้ระบาดในชมพู่ 3-4 ชนิด แต่ตัวที่เป็นศัตรูหลัก คือ *Bactrocera dorsalis* ที่อุณหภูมิเฉลี่ย  $23.10 \pm 1.27$  องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย  $91.07 \pm 1.25$  เปอร์เซ็นต์ ระยะไข่, ระยะหนอน, ระยะดักแด้, ตัวเต็มวัยเพศเมียและเพศผู้ มีอายุเฉลี่ย  $48.96 \pm 10.88$  ชั่วโมง,  $6.07 \pm 0.30$  วัน,  $9.21 \pm 0.41$  วัน,  $95.03 \pm 11.87$  วัน และ  $97.50 \pm 9.31$  วัน ตามลำดับ ตัวเมีย 1 ตัว สามารถวางไข่ได้เฉลี่ย  $597.29 \pm 62.38$  ฟอง เปอร์เซ็นต์การฟัก 87% จากไข่รอดเป็นตัวเต็มวัย 38% โดยหนอนวัยที่ 1 มีอัตราการตายสูงสุด 31.03% สำหรับการศึกษาช่วงฤดูการระบาดของแมลงวันผลไม้ในชมพู่ โดยใช้เมธิลยูจินอลเป็นสารล่อ พบปริมาณประชากรแมลงวันผลไม้ในแปลงสูงในระยะติดผลและจะสูงสุดในช่วงเก็บเกี่ยว การทำลายเริ่มเมื่อผลชมพู่อายุ 21 วัน การห่อผลจึงควรห่อเมื่อผลอายุ 14 วัน ในสภาพสวนพบศัตรูธรรมชาติที่สำคัญ 2 ชนิด คือ แตนเบียนหนอน *Diachasmimorpha longicaudata* และแตนเบียนไข่และหนอน *Forpius arisanus* ทำลายแมลงวันผลไม้ประมาณ 2-9% นอกจากนี้ศึกษาถึงความเหมาะสมของวัสดุห่อ พบว่าการใช้ถุงผ้าสปันบอนด์หรือถุงพลาสติกหิวสีขาวตรารถดัก ห่อเมื่อผลอายุ 14 วัน จำนวน 2-3 ผล จะป้องกันการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ได้และผลมีคุณภาพดี จึงได้นำเทคโนโลยีเหล่านี้มาผสมผสานกัน โดยใช้การดูแลรักษาแปลงปลูกให้สะอาด ร่วมกับการตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง และแขวนกับดักเมธิลยูจินอล เพื่อติดตามการระบาด หากพบแมลงวันผลไม้ในกับดักมากขึ้น ใช้เหยื่อพิษโปรตีน พบในเวลาเย็น ทุก 7 วัน สามารถกำจัดตัวเต็มวัยทั้งเพศผู้และเพศเมียในแปลงปลูกได้ ที่สำคัญ คือ การห่อผล เมื่อผลอายุ 14 วัน ด้วยถุงผ้าสปันบอนด์ หรือถุงพลาสติกสีขาวขนาด  $8 \times 16$  นิ้ว เพื่อป้องกันการวางไข่ของแมลงวันผลไม้ สุดท้ายนำเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในชมพู่ด้วยวิธีผสมผสานเผยแพร่เกษตรกรในรูปแบบต่างๆ ส่งผลให้สามารถเปิดตลาดการค้ากับประเทศมาเลเซียได้อีกครั้ง

รหัสการทดลอง 07-01-49-02-12-01-01-51

รหัสการทดลอง 07-01-49-02-12-01-02-52

การแช่น้ำร้อนสำหรับกำจัดแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel)  
ในมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก  
Hot Water Immersion Treatment of Nam Dorkmai Mango Infested with  
Oriental Fruit Fly, *Bactrocera dorsalis* (Hendel) for Export  
สัญญาณี ศรีศุข กรกต ดำรักษ์ วิไลวรรณ พรหมคำ  
กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

---

บทคัดย่อ

การแช่น้ำร้อน (hot water immersion treatment) เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงวันผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศโดยเฉพาะในแถบลาตินอเมริกา นอกจากนี้ยังมีการอนุมัติให้การแช่น้ำร้อนเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชด้านการกักกันพืช (quarantine treatment) แต่สำหรับประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการแช่น้ำร้อนสำหรับกำจัดแมลงวันผลไม้มาก่อน ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาวិธีการแช่น้ำร้อนสำหรับกำจัดแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) ในมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ โดยดำเนินการที่โรงคัดบรรจุผักและผลไม้ของบริษัทวีเอสเฟรช จำกัด ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลผลิตเกษตร กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป และห้องปฏิบัติการกลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ระหว่างเดือนตุลาคม 2556 - กันยายน 2561 เพื่อหาอุณหภูมิและระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) ด้วยการแช่น้ำร้อนสำหรับมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ เพื่อใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการกำจัดแมลงวันผลไม้หลังการเก็บเกี่ยวสำหรับมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก จากผลการทดลองพบว่า การแช่น้ำร้อนที่อุณหภูมิ 46 องศาเซลเซียส จนบริเวณจุดศูนย์กลางของผลถึง 46 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที สามารถกำจัดแมลงวันผลไม้ระยะไข่ และหนอนวัยที่ 1 ได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของมะม่วง และใช้เป็นวิธีการกำจัดศัตรูพืชด้านกักกันพืช (Quarantine treatment) ได้

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญในมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก  
The Control Major Insect Pests in Eggplant for Export

สัญญาณี ศรีรักษา<sup>1/</sup> อูราพร หนูนารถ<sup>2/</sup>

<sup>1/</sup>กลุ่มบริหารศัตรูพืช

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

<sup>2/</sup>กลุ่มกีฏและสัตววิทยา

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

---

บทคัดย่อ

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญในมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก ดำเนินการที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม และอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 - มิถุนายน 2557 การทดสอบประสิทธิภาพสารในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟในมะเขือเปราะ ดำเนินการที่ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือนธันวาคม 2555 - มกราคม 2556 และตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2556 วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ 6 กรรมวิธี พบว่าสาร emametctin benzoate 1.92% EC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร, สาร spinosad 12% SC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร, สาร thiamethoxam+lambda-cyhalothrin 24.7% ZC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร, สาร spiromesifen 24% SC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร และสาร fipronil 5% SC อัตรา 20 มล./น้ำ 20 ลิตร มีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ การทดสอบประสิทธิภาพของสารในการป้องกันกำจัดแมลงหริ่งขาวยาสูบในมะเขือเปราะ ดำเนินการที่ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2556 และตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2556 วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ 8 กรรมวิธี พบว่าสาร buprofezin 40% SC อัตรา 15 มล./น้ำ 20 ลิตร และสาร dinotefuran 10% SL อัตรา 15 มล./น้ำ 20 ลิตร มีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดแมลงหริ่งขาวยาสูบ รองลงมา white oil 67% EC (ไวท์ออยล์) อัตรา 100 มล./น้ำ 20 ลิตร และการทดสอบประสิทธิภาพสารในการป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลมะเขือเปราะ ดำเนินการที่ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน 2556 และตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2557 วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 3 ซ้ำ 8 กรรมวิธี พบว่าสาร betacyfluthrin 2.5% EC อัตรา 80 มล./น้ำ 20 ลิตร และสาร emamectin benzoate 1.92% EC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร มีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลมะเขือเปราะ รองลงมา lufenuron 5% EC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 และ methoxyfenozide 24% SC อัตรา 10 มล./น้ำ 20 ลิตร