

ผลงานวิจัยที่กลุ่มเป้าหมายนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาการเกษตร ปี 2555

การศึกษานิต ชีววิทยา ฤดูกาลระบาด
และการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ที่สำคัญในแหล่งปลูกชมพู่

จัดทำโดย
สัณญาณี ศรีคชา
กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

การศึกษาชนิด ชีววิทยา ฤดูการระบาด
และการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ที่สำคัญในแหล่งปลูกชมพู่
กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

บทคัดย่อ

การศึกษาชนิด ชีววิทยา ฤดูการระบาด และการป้องกันกำจัดของแมลงวันผลไม้ที่สำคัญในแหล่งปลูกชมพู่ ดำเนินการศึกษาในห้องปฏิบัติการกลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช และแปลงปลูกชมพู่จังหวัดนครปฐมและราชบุรี จากการสำรวจและเก็บรวบรวมผลชมพู่ที่ถูกแมลงวันผลไม้ทำลายในแหล่งปลูกจังหวัดนครปฐมและราชบุรี พบแมลงวันผลไม้สามชนิดทำลายชมพู่ คือ *Bactrocera dorsalis* (Hendel), *B. correcta* (Bezzi) และ *B. carambolae* Drew & Hancock จากการทดสอบชนิดแมลงวันผลไม้ที่เป็นศัตรูหลัก (primary pest) ของชมพู่ในห้องปฏิบัติการ พบว่า *B. dorsalis* มีจำนวนดักแด้เฉลี่ยต่อน้ำหนักผลที่ถูกทำลาย 100 กรัมเท่ากับ 30.73 ดักแด้ ซึ่งมากกว่า *B. correcta* ดังนั้น *B. dorsalis* จึงถือเป็นแมลงวันผลไม้ที่เป็นศัตรูหลัก (primary pest) ในชมพู่

การศึกษาวงจรชีวิตในห้องปฏิบัติการที่อุณหภูมิเฉลี่ย 23.10 ± 1.27 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 91.07 ± 0.25 เปอร์เซ็นต์ พบว่าตัวเต็มวัยเพศเมียจะเริ่มจับคู่ผสมพันธุ์เมื่ออายุ 8 วัน โดยวางไข่เป็นกลุ่มๆ ละ 2-3 ฟอง ตัวเมีย 1 ตัว สามารถวางไข่ได้ 1,200-1,300 ฟอง มีเปอร์เซ็นต์การฟักเท่ากับ 87% ระยะไข่ 42-72 ชั่วโมง เฉลี่ย 48.96 ± 10.88 ชั่วโมง หนอนมี 3 ระยะ ระยะหนอน 6-8 วัน เฉลี่ย 6.07 ± 0.30 วัน ระยะดักแด้ 9-10 วัน เฉลี่ย 9.21 ± 0.41 วัน ตัวเต็มวัยเพศเมียอายุ 79-120 วัน เฉลี่ย 95.03 ± 11.87 วัน และตัวเต็มวัยเพศผู้มีอายุ 86-132 วัน เฉลี่ย 97.50 ± 9.31 วัน ตลอดวงจรชีวิตจากไข่ถึงตัวเต็มวัยของ *B. dorsalis* 16.75-20.75 วัน เฉลี่ย 17.80 ± 1.34 วัน

การศึกษาดารงชีวิต (Life table) ในสภาพชมพู่ผลสด พบว่าหนอนวัยที่ 1 มีอัตราการตายสูงที่สุด คือ 31.03 เปอร์เซ็นต์ ส่วนหนอนวัยที่ 2 มีอัตราการรอดชีวิตสูงที่สุด คือ 91.67 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังพบว่าการรอดชีวิตในแต่ละระยะการเจริญเติบโตของแมลงวันผลไม้จะลดลงตามวัยและอายุที่มากขึ้น โดยพบว่าจากไข่มีโอกาสรอดเป็นตัวเต็มวัย 38 เปอร์เซ็นต์

การศึกษาช่วงการระบาดของแมลงวันผลไม้ที่สำคัญในแปลงชมพู่ โดยการติดตั้งกับดักแมลงวันผลไม้แบบ Steiner ในแปลงที่ 1 (อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี) พบแมลงวันผลไม้ 4 ชนิด โดยพบ *B. dorsalis* มากที่สุดรองมาเป็น *B. correcta*, *B. carambole* และ *B. papayae* Drew & Hancock ส่วนแปลงที่ 2 (อำเภอสภาพรณ จังหวัดนครปฐม) พบแมลงวันผลไม้ 4 ชนิด โดยพบ *B. dorsalis* มากที่สุดรองมาเป็น *B. correcta*, *B. papayae* และ *B. cucurbitae* (Coquillett) นอกจากนี้ยังพบว่าช่วงที่ชมพู่ติดผลมีการระบาดของแมลงวันผลไม้สูง และการระบาดจะรุนแรงเพิ่มขึ้นเมื่อชมพู่ใกล้เก็บเกี่ยว ส่วนการศึกษาระยะการเข้าทำลายผลชมพู่ของแมลงวันผลไม้ พบว่าชมพู่อายุ 7-21 วัน ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ ส่วนผลชมพู่อายุ 28, 35 และ 42 วัน พบการทำลายของแมลงวันผลไม้ 30, 90

และ 100 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบการเข้าทำลายของหนอนแดง (fruit boring caterpillar, *Meridarchis* sp.) เมื่อชมพู่อายุ 21 วัน และการสำรวจศัตรูธรรมชาติของแมลงวันผลไม้ พบ 2 ชนิด คือ แตนเบียนหนอน *Diachasmimorpha longicaudata* (Ashmead) และแตนเบียนไข่และหนอน *Forpius arisanus* (Sonan)

การศึกษาหาแนวทางการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ดำเนินการที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม วางแผนการทดลองแบบ RCD มี 4 กรรมวิธี 4 ซ้ำ กรรมวิธีที่ 1 ฉีดพ่นด้วยน้ำมันปิโตรเลียม (SK Enspray 99) อัตรา 60 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน กรรมวิธีที่ 2 ห่อผลด้วยถุงผ้าสปันบอร์ดยาวขนาด 12.5x16.5 นิ้ว กรรมวิธีที่ 3 ห่อผลด้วยถุงพลาสติกสีเขียวขนาด 8x16 นิ้ว และกรรมวิธีที่ 4 ห่อผลด้วยถุงพลาสติกสีขาวขนาด 7x15 นิ้ว (วิธีเกษตรกรและวิธีควบคุม) พบว่าจำนวนผลชมพู่หลังการทดลองในกรรมวิธีที่ 2 ห่อผลด้วยถุงผ้าสปันบอร์ดยาวขนาด 12.5x16.5 นิ้ว มีจำนวนผลเฉลี่ยมากที่สุด คือ 3.425 ผล แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีที่ 4 ห่อผลด้วยถุงพลาสติกสีขาวขนาด 7x15 นิ้ว (วิธีเกษตรกรและวิธีควบคุม) สำหรับน้ำหนักผลเฉลี่ย พบว่ากรรมวิธีที่ 4 วิธีเกษตรกรและวิธีควบคุม มีน้ำหนักผลเฉลี่ยมากที่สุด คือ 86.093 กรัม แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับกรรมวิธีที่ 2 ห่อผลด้วยถุงผ้าสปันบอร์ดยาวขนาด 12.5x16.5 นิ้ว ดังนั้นจากการทดลองจะเห็นได้ว่าการห่อผลด้วยถุงผ้าสปันบอร์ดยาวขนาด 12.5x16.5 นิ้ว มีแนวโน้มให้ผลดีกว่าวิธีที่เกษตรกรใช้ เนื่องจากไม่พบแมลงวันผลไม้เข้าทำลายผล พบผลเสียจากโรคแอนทาคินเท่านั้น

หลักการและเหตุผล

แมลงวันผลไม้เป็นศัตรูพืชที่สำคัญของไม้ผลหลายชนิดโดยเฉพาะในชมพู่ ซึ่งเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางอาหารสูง เป็นที่นิยมในการบริโภค และเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ดีอีกทั้งมีศักยภาพในการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่เนื่องจากการปลูกไม้ผลจำพวกที่มีเปลือกบางและเนื้ออ่อนนุ่มในประเทศไทยนั้น มักประสบปัญหาถูกแมลงวันผลไม้เข้าทำลาย ทำให้ผลผลิตเสียหาย และคุณภาพต่ำ ถ้าไม่มีการป้องกันกำจัดจะทำให้ผลผลิตเสียหาย 100% ดังนั้นเกษตรกรจำเป็นต้องทำการป้องกันกำจัดทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต จากการที่เกษตรกรทำการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้โดยใช้สารฆ่าแมลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ติดผลจนถึงเก็บเกี่ยว ส่งผลให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิตและสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังถูกใช้เป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้าจากต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มสหภาพยุโรป ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ เกาหลีใต้ ไต้หวัน และจีน จะเห็นได้ว่าแมลงวันผลไม้เป็นปัญหาในระดับประเทศที่ต้องให้ความสำคัญ

Pholboon and Cantelo (1975) รายงานว่าพบแมลงวันผลไม้ชนิด *Dacus dorsalis* ลงทำลายชมพู่ มนตรี (2542 และ 2544) รายงานว่าแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) และ *Bactrocera correcta* (Bezzi) เป็นศัตรูที่สำคัญในชมพู่พันธุ์ทุลเกล้าและสายรุ้ง และจากการสำรวจพืชอาหารของแมลงวันผลไม้พบว่า *B. dorsalis*, *B. correcta*, *Bactrocera carambolae* Drew & Hancock และ *Bactrocera papayae* Drew & Hancock มีชมพู่เป็นพืชอาหาร (แสน, 2529) ดังนั้น

จึงได้สำรวจชนิดของแมลงวันผลไม้และศัตรูธรรมชาติในแหล่งปลูกชมพู่ตามพื้นที่ต่างๆ ตลอดจน
ทำการศึกษาข้อมูลของแมลงวันผลไม้ทั้งทางด้านชีววิทยา และช่วงการแพร่ระบาด เพื่อหาวิธีการป้องกัน
กำจัดที่เหมาะสม เพื่อช่วยลดความเสียหายของผลผลิตและให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความ
ต้องการของตลาด และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประกอบการเจรจาทางการค้ากับต่างประเทศ

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

1. เพื่อทราบชนิดของแมลงวันผลไม้ที่เข้าทำลายชมพู่ในแหล่งปลูกชมพู่ที่สำคัญของประเทศ
2. เพื่อทราบช่วงระยะเวลาที่แมลงวันผลไม้เริ่มเข้าทำลายผลชมพู่
3. เพื่อหาวัสดุห่อและช่วงระยะเวลาในการห่อผลที่เหมาะสมในการป้องกันแมลงวันผลไม้
4. เพื่อแนะนำและเผยแพร่วิธีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในชมพู่ที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่
เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมและสหกรณ์ ผู้ประกอบการส่งออก
เกษตรกรผู้ปลูกชมพู่ และผู้สนใจ
5. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเจรจาทางการค้าเพื่อแก้ปัญหาการส่งออกชมพู่ไปประเทศมาเลเซีย
และสาธารณรัฐประชาชนจีน

วิธีดำเนินงาน

1. สำรวจชนิดแมลงวันผลไม้ที่ลงทำลายชมพู่

1.1 สำรวจชนิดแมลงวันผลไม้ในชมพู่ เก็บรวบรวมผลชมพู่ที่ถูกแมลงวันผลไม้ทำลายจาก
แหล่งปลูกต่างๆ นำมาชั่งน้ำหนัก และนับจำนวน บันทึกวัน/เดือน/ปี ระยะพืช และสถานที่เก็บตัวอย่าง
จากนั้นนำมาเลี้ยงต่อในห้องปฏิบัติการ โดยนำผลชมพู่ดังกล่าวใส่ในกล่องพลาสติกขนาด 22x29x10
เซนติเมตร ที่รองก้นกล่องด้วยขี้เลื่อยที่มีความชื้น สูงประมาณ 1 นิ้ว รองนอนบนแมลงวันผลไม้ออกมา
เข้าดักได้ในขี้เลื่อยประมาณ 10 วัน จากนั้นใช้ตะแกรงร่อนเบอร์ 20 ร่อนแยกดักแต่ออกจากขี้เลื่อย แล้ว
นำดักแต่ใส่ในกล่องพลาสติกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เซนติเมตร สูง 5 เซนติเมตร คลุมทับด้วยขี้เลื่อย
ที่มีความชื้น สูงประมาณ 1/2 นิ้ว จากนั้นนำไปไว้ในกรงเลี้ยงแมลงขนาด 35x35x50 เซนติเมตร ที่ภายในมี
น้ำและอาหารสำหรับตัวเต็มวัย (Brewer's yeast และน้ำตาลไอซ์ซิ่ง อัตรา 1:4) เมื่อตัวเต็มวัยมีอายุ
ประมาณ 7-10 วัน ทำการฆ่าโดยนำตัวเต็มวัยใส่ในหลอดแก้วแช่ในช่องทำน้ำแข็ง (freezer) นาน 4-5
ชั่วโมง แล้วนำไปจำแนกชนิดและตรวจนับจำนวน บันทึก จำนวน และเพศของแมลงวันผลไม้

1.2 ทดสอบชนิดแมลงวันผลไม้ที่เป็นศัตรูหลักของชมพู่ โดยนำตัวเต็มวัยแมลงวันผลไม้รุ่น
เดียวกันและอายุเท่ากันจำนวน 50 คู่ ใส่ในกรงเลี้ยงแมลงขนาด 19x30x20 เซนติเมตร ชนิดละกรง
จากนั้นนำผลชมพู่จำนวน 5 ลูก ใส่ในกรงทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง แล้วนำผลชมพู่ออกใส่ในกล่องพลาสติกขนาด
22x29x10 เซนติเมตร ที่รองก้นกล่องด้วยขี้เลื่อยที่มีความชื้น สูงประมาณ 1 นิ้ว รองนอนบนแมลงวัน
ผลไม้ออกมาเข้าดักได้ในขี้เลื่อยประมาณ 10 วัน จากนั้นใช้ตะแกรงร่อนเบอร์ 20 ร่อนแยกดักแต่ออก

จากซี่เลื่อย แล้วนำดักแด้ใส่ในกล่องพลาสติกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เซนติเมตร สูง 5 เซนติเมตร คลุมทับด้วยซี่เลื่อยที่มีความชื้น สูงประมาณ $\frac{1}{2}$ นิ้ว นำไปใส่ในกล่องพลาสติกขนาด 22x29x10 เซนติเมตร บันทึกน้ำหนักผลชมพู จำนวนผลที่ถูกทำลาย จำนวนดักแด้ น้ำหนักดักแด้ จำนวนตัวเต็มวัย เพศผู้ และเพศเมีย

2. การศึกษาชีววิทยาของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis*

ทำการเก็บรวบรวมผลชมพูที่ถูกแมลงวันผลไม้เข้าทำลายจากแหล่งปลูก เพื่อนำมาเลี้ยงต่อในห้องปฏิบัติการ เมื่อได้แมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* จึงนำมาเลี้ยงขยายพันธุ์ต่อจนได้รุ่นที่ 1 (F_1) จากนั้นทำการศึกษา

2.1 วงจรชีวิตของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* โดยดำเนินการศึกษาวงจรชีวิตในระยะต่างๆ ดังนี้

ระยะไข่	ศึกษาอายุของไข่ด้วยการทำ Hatching Rate โดยเขี่ยไข่ลงบนกระดาษกรองเบอร์ 91 ที่ให้ความชื้นตลอดเวลา แล้วเก็บไว้ในจานเลี้ยงเชื้อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 เซนติเมตร จากนั้นตรวจนับและบันทึกจำนวนหนอนที่ฟักออกจากไข่ทุก 6 ชั่วโมง ทำ 5 ซ้ำๆ ละ 100 ฟอง
ระยะหนอน	ศึกษาอายุและลักษณะของหนอนวัยต่างๆ โดยเลี้ยงหนอนในผลชมพู บันทึกขนาด ลักษณะ และการตายของหนอนวัยต่างๆ โดยศึกษาจากหนอน 100 ตัว
ระยะดักแด้	ศึกษาอายุและลักษณะของดักแด้ โดยทำการบันทึกขนาด และลักษณะของดักแด้ โดยศึกษาจากดักแด้ 100 ดักแด้
ระยะตัวเต็มวัย	ศึกษาอายุขัย การผสมพันธุ์ การวางไข่ และลักษณะของตัวเต็มวัย โดยเลี้ยงแมลงวันผลไม้ชนิด <i>B. dorsalis</i> เพศผู้ 1 ตัวและเพศเมีย 1 ตัว ในกล่องพลาสติกขนาด 21x15x8 เซนติเมตร ที่ภายในมีน้ำ อาหาร และกระบอกลูกพลาสติกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 เซนติเมตร สูง 4.5 เซนติเมตร เจาะรูขนาดเล็กจำนวน 20 รู ภายในกระบอกลูใส่น้ำส้ม 100% ผสมน้ำ อัตรา 1:2 ประมาณ 5 ซีซี เพื่อล่อให้แมลงวางไข่ บันทึกปริมาณการวางไข่ทุกวันจนตัวเต็มวัยเพศเมียตาย นอกจากนี้ทำการบันทึกลักษณะตัวเต็มวัยทั้งเพศผู้และเพศเมีย ลักษณะการจับคู่ผสมพันธุ์ และการตายของตัวเต็มวัย โดยศึกษาจากแมลงวันผลไม้จำนวน 10 คู่

2.2 ตารางชีวิต (Life table) ของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* ทำการศึกษาโดยเจาะรูขนาด 1x1x1 เซนติเมตร บนผลชมพู จากนั้นนำกระดาษสีดำขนาด 0.5x0.5 เซนติเมตรวางในช่องที่เจาะไว้ แล้วจึงนำไข่ของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* วางในกระดาษจำนวน 20 ฟองต่อผล ทำ 5 ซ้ำ จากนั้นทำการปิดช่องที่เจาะไว้ด้วย parafilm บันทึกจำนวนไข่ที่ฟัก หนอนวัยต่างๆ ดักแด้ และตัวเต็มวัย แล้วนำมาคำนวณตามวิธีของ Southwood (1966)

3. การศึกษานิเวศน์วิทยาของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis*

3.1 การศึกษาช่วงฤดูการระบาดของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* ทำการติดตั้งกับดักแมลงวันผลไม้แบบ Steiner ซึ่งภายในแขวนก้อนสำลีชุบสาร methyl eugenol ผสมสารฆ่าแมลง malathion (ไดมาร์ค 83% EC) ในอัตรา 4:1 โดยปริมาตร จำนวน 8 กับดักต่อพื้นที่ 1 ไร่ โดยนำไปแขวนในทรงพุ่มของต้นชมพูที่ระดับความสูงประมาณ 1-1.5 เมตร เก็บแมลงวันผลไม้ในกับดักออกทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นทำการจำแนกชนิดและบันทึกจำนวนที่พบ

3.2 การศึกษาระยะการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ในผลชมพู โดยทำการเก็บผลชมพูในระยะต่างๆ จากแปลงปลูกชมพูมาผ่าเพื่อตรวจสอบการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ทุกสัปดาห์ บันทึกชนิด จำนวน สัดส่วนเพศเมียและเพศผู้ของแมลงวันผลไม้ที่พบ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์

3.3 สำรวจศัตรูธรรมชาติที่ทำลายแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* ในแหล่งปลูกชมพู โดยสำรวจและเก็บรวบรวมศัตรูธรรมชาติจากแปลงปลูกชมพูจากนั้นจำแนกชนิดและบันทึกจำนวนที่พบ

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. สำรวจชนิดแมลงวันผลไม้ที่ลงทำลายชมพู

1.1 สำรวจชนิดแมลงวันผลไม้ในชมพู จากการสำรวจและเก็บรวบรวมผลชมพูที่ถูกแมลงวันผลไม้เข้าทำลายในแหล่งปลูกจังหวัดนครปฐมและราชบุรี จำนวน 10 ครั้ง ในจังหวัดราชบุรีพบว่ามีแมลงวันผลไม้ 3 ชนิดลงทำลายชมพู คือ *B. dorsalis*, *B. correcta* และ *B. carambolae* ส่วนจังหวัดนครปฐมพบว่ามีแมลงวันผลไม้ 2 ชนิดลงทำลายชมพู คือ *B. dorsalis* และ *B. correcta* (ตารางที่ 1)

1.2 ทดสอบชนิดแมลงวันผลไม้ที่เป็นศัตรูหลักของชมพู จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการกลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรุงเทพมหานคร โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 23.10 ± 1.27 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 91.07 ± 0.25 เปอร์เซ็นต์ พบว่า *B. dorsalis* เป็นศัตรูหลัก (primary pest) ในชมพู โดยมีจำนวนดักแด้เฉลี่ยต่อน้ำหนักผลที่ถูกทำลาย 100 กรัม เท่ากับ 30.73 ดักแด้ ซึ่งมากกว่า *B. correcta* ที่มีจำนวนดักแด้เฉลี่ยต่อน้ำหนักผลที่ถูกทำลาย 100 กรัม เท่ากับ 24.61 ดักแด้ (ตารางที่ 2) เนื่องจากสัญญาณและคณะ, 2549 ได้มีการศึกษาชีววิทยาของ *B. correcta* แล้ว ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงทำการศึกษาชีววิทยาเฉพาะ *B. dorsalis*

2. การศึกษาชีววิทยาของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* ในชมพู

2.1 วงจรชีวิตของแมลงวันผลไม้ *B. dorsalis* ดำเนินการศึกษาในห้องปฏิบัติการกลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรุงเทพมหานคร อุณหภูมิเฉลี่ย 23.10 ± 1.27 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 91.07 ± 0.25 เปอร์เซ็นต์ จากการศึกษาชีววิทยาของ *B. dorsalis* บนผลชมพูสด พบว่าการเจริญเติบโตของแมลงชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะไข่ ตัวเต็มวัยเพศเมียจะวางไข่เป็นเป็นกลุ่มๆ ละ 2-3 ฟองในผลชมพู ลึกจากผิวประมาณ 2.0-5.0 มิลลิเมตร ไข่มีสีขาวผิวเป็นมันสะท้อนแสง รูปร่างคล้ายผลกล้วย มีขนาดเล็ก เมื่อใกล้

ฟักจะมีสีขาวขุ่น ขนาดกว้างเฉลี่ย 0.21 ± 0.02 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 1.27 ± 0.07 มิลลิเมตร ระยะไข่ 42-72 ชั่วโมง ไข่มีเปอร์เซ็นต์การฟักสูงถึง 87% (ตารางที่ 3 และ 4)

ระยะหนอน หนอนมีลักษณะหัวแหลม ท้ายป้าน ไม่มีขา ส่วนหัวมีลักษณะเป็นตะขอแข็งสีดำ เมื่อฟักออกจากไข่ใหม่ๆ ลำตัวใสส่วนหัวที่เป็นตะขอมีสีน้ำตาล ขนาดลำตัวกว้างเฉลี่ย 0.25 ± 0.03 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 1.07 ± 0.14 มิลลิเมตร ตัวหนอนเคลื่อนที่โดยการยืดหดลำตัว หนอนมี 3 วัย หนอนโตเต็มมีขนาดลำตัวกว้างเฉลี่ย 1.67 ± 0.14 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 7.63 ± 0.64 มิลลิเมตร หนอนในระยะนี้มีลักษณะพิเศษ คือ ตัวหนอนสามารถติดตัวได้ไกลประมาณ 30 เซนติเมตร การติดตัวเพื่อช่วยในการหาทำเลที่เหมาะสมในการเข้าดักแด้ในดิน ระยะหนอน 6-8 วัน โดยมีเปอร์เซ็นต์การรอดเท่ากับ 63.22 (ตารางที่ 3 และ 4)

ระยะดักแด้ ดักแด้มีลักษณะกลมรีคล้ายถังเบียร์ ลำตัวเป็นปล้องๆ ตามแนวขวาง ดักแด้ในระยะแรกมีสีขาวและค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนแล้วสีจะค่อยๆ เข้มขึ้นเมื่อดักแด้ใกล้ฟัก ระยะนี้แมลงไม่มีการเคลื่อนไหว ดักแด้อาศัยในดินลึกประมาณ 2.0-5.0 เซนติเมตร ดักแด้มีขนาดกว้างเฉลี่ย 2.18 ± 0.09 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 4.71 ± 0.17 มิลลิเมตร ระยะดักแด้ 9-10 วัน โดยมีเปอร์เซ็นต์การรอดเท่ากับ 82.61 (ตารางที่ 3 และ 4)

ระยะตัวเต็มวัย ตัวเต็มวัยเป็นแมลงวันมีสีน้ำตาลแดงทั้งลำตัวและขา มีแถบสีเหลืองที่ส่วนอก ปีกบางใสสะท้อนแสง ระยะนี้จะไม่ทำลายพืช กินน้ำหวานจากพืช โปรตีน และวิตามินที่ได้จากสิ่งขับถ่ายจากแมลง นก น้ำยางจากแผลของต้นไม้ และเชื้อจุลินทรีย์บนพื้นดิน ตัวเต็มวัยหลังจากออกจากดักแด้ประมาณ 8 วัน จึงเริ่มจับคู่ผสมพันธุ์และเริ่มวางไข่ โดยวางไข่ในผลของพืชอาศัย ตัวเต็มวัยเพศเมียมีความสามารถในการวางไข่ตลอดอายุขัยได้ 1,200-1,300 ฟอง วางไข่ได้สูงสุด 40 ฟอง/วัน โดยมีอัตราส่วนเพศเมียต่อเพศผู้เท่ากับ 1:1.36 ตัวเต็มวัยเพศเมียเมื่อวางไข่มีขนาดกว้างเฉลี่ย 1.47 ± 0.13 เซนติเมตร ลำตัวยาวเฉลี่ย 0.93 ± 0.12 เซนติเมตร ตัวเต็มวัยเพศเมียมีอายุ 79-120 วัน เฉลี่ย 95.03 ± 11.87 วัน ตัวเต็มวัยเพศผู้เมื่อวางไข่มีขนาดกว้างเฉลี่ย 1.42 ± 0.19 เซนติเมตร ลำตัวยาวเฉลี่ย 0.82 ± 0.07 เซนติเมตร ตัวเต็มวัยเพศผู้มีอายุ 86-132 วัน เฉลี่ย 97.50 ± 9.31 วัน (ตารางที่ 3)

จากการศึกษาวงจรชีวิตของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* ภายใต้สภาพห้องปฏิบัติการ พบว่ามีวงจรชีวิต (จากไข่ถึงตัวเต็มวัย) 16.75-20.75 วัน เฉลี่ย 17.80 ± 1.34 วัน โดยมีเปอร์เซ็นต์การรอดจากไข่ถึงตัวเต็มวัยเท่ากับ 38 (ตารางที่ 3 และ 4)

2.2 ตารางชีวิต (Life table) ของแมลงวันผลไม้ *B. dorsalis* ทำการศึกษาบนผลชมพูสุด ในห้องปฏิบัติการกลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรุงเทพมหานคร โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 23.10 ± 1.27 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 91.07 ± 0.25 เปอร์เซ็นต์ ศึกษาตามวิธีของ Southwood (1966) ซึ่งมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

L_x คือ จำนวนตัวเฉลี่ยที่มีชีวิตรอดได้ในแต่ละระยะ คำนวณได้จากสูตร

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2} \quad \text{โดย } x \text{ คือ ระยะการเจริญเติบโต}$$

l_x คือ จำนวนตัวที่มีชีวิตอยู่รอดในระยะ x

q_x คือ อัตราการตายในแต่ละระยะ คำนวณได้จากสูตร

$$q_x = d_x / l_x \quad \text{โดย } d_x \text{ คือ จำนวนตัวที่ตายในระยะ } x$$

S_x คือ อัตราการรอดในแต่ละระยะ คำนวณได้จากสูตร

$$S_x = 100 - 100q_x \quad \text{โดย } 100q_x = 100 \times q_x$$

e_x คือ ค่าที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ในแต่ละระยะ คำนวณได้จากสูตร

$$e_x = T_x / l_x \quad \text{โดย } T_x = L_x + L_{x+1} + \dots + L_{x+n}$$

จากการทดลองพบว่า หนอนวัยที่ 1 มีอัตราการตายสูงที่สุด คือ 31.03 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นระยะดักแด้, หนอนวัยที่ 3, ระยะไข่ และหนอนวัยที่ 2 คือ 17.39, 16.36, 13.00 และ 8.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) จากการศึกษาในครั้งนี้ผลการศึกษาลำดับคลึงกับการศึกษาตารางชีวิตของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. correcta* (Bezzi) ที่พบว่าหนอนวัยที่ 1 มีอัตราการตายสูงที่สุด คือ 33.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นระยะดักแด้, หนอนวัยที่ 3, ระยะไข่ และหนอนวัยที่ 2 คือ 13.86, 8.87, 8.20 และ 3.30 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (สัญญาณีและคณะ, 2549) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแมลงวันผลไม้ในระยะหนอนวัยที่ 1 จะอ่อนแอที่สุด

3. การศึกษานิเวศวิทยาของแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis*

3.1 ระยะการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ ในผลชมพู ดำเนินการศึกษาในชมพูพันธุ์ทับทิมจันทร์ อายุ 2 ปี ที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม โดยทำการเก็บผลชมพูที่อายุ 7, 14, 21, 28, 35, และ 42 วัน มาทำการผ่าเพื่อตรวจดูการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ ครั้งละ 10 ผล พบว่าชมพูที่อายุ 7-21 วัน ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ ส่วนผลชมพูที่อายุ 28, 35 และ 42 วัน พบการทำลายของแมลงวันผลไม้ 30, 90 และ 100 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 5) จากการศึกษาแล้วยังพบหนอนแดง (fruit boring caterpillar, *Meridarchis* sp.) ซึ่งมนตรี (2542) รายงานว่าเป็นศัตรูที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งในการปลูกชมพู ปรากฏว่าหนอนแดงเริ่มลงทำลายเมื่อชมพูมีอายุ ตั้งแต่ 21 วัน (ตารางที่ 5) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การให้คำแนะนำช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการห่อผลชมพูแก่เกษตรกร “ควรเริ่มทำการห่อผลเมื่อชมพูมีอายุ 14 วัน หรือหลังไหมร่วงแล้ว 2 สัปดาห์” เพื่อป้องกันการเข้าทำลายจากแมลงวันผลไม้และหนอนแดง

3.2 ศัตรูธรรมชาติของแมลงวันผลไม้ *B. dorsalis* จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างผลชมพูที่ถูกทำลายโดยแมลงวันผลไม้จากแปลงเกษตรกร ในแหล่งปลูกชมพูจังหวัดนครปฐมและราชบุรี พบศัตรูธรรมชาติ 2 ชนิด คือ แตนเบียนหนอน *Diachasmimorpha longicaudata* (Ashmead) และแตนเบียนไข่และหนอน *Forpius arisanus* (Sonan) เข้าทำลายแมลงวันผลไม้ในระยะหนอน โดยจากการสำรวจจังหวัดละ 5 ครั้ง พบว่าที่จังหวัดราชบุรีพบแมลงวันผลไม้ถูกพาราไซด์จำนวน 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80 มีจำนวนแมลงวันผลไม้ที่ถูกพาราไซด์ระหว่าง 2.99-9.21% ในขณะที่จังหวัดนครปฐมพบแมลงวันผลไม้ถูกพาราไซด์เพียง 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25% และมีเปอร์เซ็นต์พาราไซด์น้อยที่สุด คือ 2.22% (ตารางที่ 1)

3.3 การระบาดของแมลงวันผลไม้ *B. dorsalis* ในแปลงชมพู ได้ติดตั้งกับดักแมลงวันผลไม้แบบ Steiner ซึ่งภายในแขวนก้อนสำลีชุบสาร methyl eugenol : malathion (ไดมาร์ค 86% EC) อัตรา 4:1 โดยแขวนไว้ในทรงพุ่มของต้นชมพูที่ระดับความสูงประมาณ 1-1.5 เมตร จำนวน 8 กับดักต่อพื้นที่ 1 ไร่ ในแหล่งปลูกชมพู จำนวน 2 แห่ง คือ แปลงที่ 1 ชมพูพันธุ์ทับทิมจันทร์ อายุ 1.5 ปี ที่อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ดำเนินการติดตั้งกับดักระหว่างเดือนกรกฎาคม 2550 ถึงเดือนมีนาคม 2551 และแปลงที่ 2 ชมพูพันธุ์ทับทิมจันทร์ อายุ 1.5 ปี ที่อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม ดำเนินการติดตั้งกับดักระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึง เดือนพฤษภาคม 2551 จากการตรวจจำแนกชนิดและนับจำนวนแมลงวันผลไม้ในกับดักทุกสัปดาห์ พบว่าในแปลงที่ 1 มีแมลงวันผลไม้ 4 ชนิด คือ *B. dorsalis*, *B. correcta*, *B. carambole* และ *B. papayae* ซึ่งแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* มีปริมาณเฉลี่ยต่อกับดักมากที่สุด เท่ากับ 263.25 ตัว/กับดัก/สัปดาห์ ในช่วงเดือนมีนาคม ส่วน *B. correcta* จะมีปริมาณเฉลี่ยต่อกับดักมากที่สุด เท่ากับ 243.25 ตัว/กับดัก/สัปดาห์ ในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งทั้งสองช่วงเป็นช่วงที่ชมพูในแปลงกำลังสุกเต็มที่และเริ่มเก็บผลจำหน่าย นอกจากนี้ยังพบแมลงช้างปีกใสติดในกับดักรวม 62 ตัว (ภาพที่ 1)

ส่วนแปลงที่ 2 พบแมลงวันผลไม้ 4 ชนิด คือ *B. dorsalis*, *B. correcta*, *B. papayae* และ *Batrocera cucurbitae* (Coquillett) จากการตรวจนับแมลงวันผลไม้ในกับดักทุกสัปดาห์ พบว่าแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* มีปริมาณเฉลี่ยต่อกับดักมากที่สุด เท่ากับ 131.88 ตัว/กับดัก/สัปดาห์ ในช่วงเดือนธันวาคม ส่วน *B. correcta* จะมีปริมาณเฉลี่ยต่อกับดักมากที่สุด เท่ากับ 129.13 ตัว/กับดัก/สัปดาห์ ในช่วงปลายเดือนมกราคม ซึ่งทั้งสองช่วงเป็นช่วงที่ชมพูในแปลงกำลังสุกเต็มที่และเริ่มเก็บผลจำหน่าย นอกจากนี้ยังพบแมลงช้างปีกใสติดในกับดักเพียง 2 ตัวเท่านั้น (ภาพที่ 2)

จากข้อมูลปริมาณแมลงวันผลไม้ในกับดักจากทั้งสองแปลง เราพบว่าแมลงวันผลไม้จะมีปริมาณมากในช่วงที่ชมพูอยู่ในระยะติดผล และปริมาณแมลงวันผลไม้จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อชมพูใกล้เก็บเกี่ยว ดังนั้นเพื่อเป็นการลดปริมาณประชากรและการระบาดของแมลงวันผลไม้ในแปลงปลูก เกษตรกรจึงควรพ่นสารฆ่าแมลงในช่วง 2-3 สัปดาห์ก่อนเก็บเกี่ยว 1 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อกำจัดตัวเต็มวัยของแมลงวันผลไม้ในแปลงปลูก และเป็นการช่วยลดปริมาณการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ลงได้

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณและชนิดของแมลงวันผลไม้ที่ลงทำลายชมพูในจังหวัดราชบุรีและนครปฐม

จังหวัด	ครั้งที่	จำนวนผล ที่เก็บ	จำนวน ดักด้	% การฟัก	% ตัวเต็มวัย			
					<i>B. dorsalis</i>	<i>B. correcta</i>	<i>B. carambolae</i>	โดนพารา ไซด์
ราชบุรี	1	96	1208	100	3.97	96.03	0	0
	2	36	457	90.37	61.11	33.80	0.69	4.40
	3	43	771	86.90	43.63	45.26	1.90	9.21
	4	29	339	95.87	60.00	37.01	0	2.99
	5	12	230	86.96	78.60	10.70	3.72	6.98
นครปฐม	1	8	50	88.00	0	97.78	0	2.22
	2	3	36	69.44	60.00	40.00	0	0
	3	12	10	90.00	33.33	66.67	0	0
	4	18	40	92.50	59.46	40.54	0	0
	5	30	183	97.27	13.48	86.56	0	0

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนดักด้ต่อผลที่ถูกทำลาย และจำนวนดักด้ต่อน้ำหนักผลที่ถูกทำลาย 100 กรัม ระหว่างแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) และชนิด *Bactrocera correcta* (Bezzi)

แมลงวันผลไม้ชนิด	จำนวนผลที่ ถูกทำลาย (ผล)	น้ำหนักรวม ของผลที่ถูก ทำลาย (กรัม)	จำนวนดักด้ ทั้งหมด (ดักด้)	ดักด้/ผลที่ ถูกทำลาย	จำนวนดักด้ เฉลี่ย/น้ำหนัก ผลที่ถูกทำลาย 100 กรัม (ดักด้)
<i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel)	5	358	110	22	30.73
<i>Bactrocera correcta</i> (Bezzi)	3	260	64	21.33	24.61

ตารางที่ 3 แสดงวงจรชีวิตของแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) ในห้องปฏิบัติการ โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 23.10 ± 1.27 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 91.07 ± 0.25 เปอร์เซ็นต์

ระยะการเจริญเติบโต	จำนวน ^{1/} (ฟอง/ตัว)	ช่วง(วัน)	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบน (วัน)
ไข่	100	42 - 72 (ชม.)	48.96 ± 10.88 (ชม.)
หนอน	100	6 - 8	6.07 ± 0.30
ดักแด้	100	9 - 10	9.21 ± 0.41
ตัวเต็มวัย			
เพศเมีย	10	79 - 120	95.03 ± 11.87
เพศผู้	10	86 - 132	97.50 ± 9.31
การเจริญเติบโตตั้งแต่ไข่จนถึง			
ตัวเต็มวัย (วัน)		16.75 - 20.75	17.80 ± 1.34

^{1/} = จำนวนจากการทดลอง

ตารางที่ 4 ตารางชีวิตของแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) ในสภาพชมพูผลสด

ระยะการเจริญเติบโต (x)	l_x	L_x	d_x	$100q_x$	S_x	e_x
ไข่	100	93.50	13	13.00	87.00	3.17
หนอน						
วัยที่ 1	87	73.50	27	31.03	68.97	2.57
วัยที่ 2	60	57.50	5	8.33	91.67	2.50
วัยที่ 3	55	50.50	9	16.36	83.64	1.68
ดักแด้	46	42.00	8	17.39	82.61	0.91
ตัวเต็มวัย	38	-	-	-	-	-

x = ระยะการเจริญเติบโต

l_x = จำนวนตัวที่มีชีวิตอยู่รอดในระยะ x

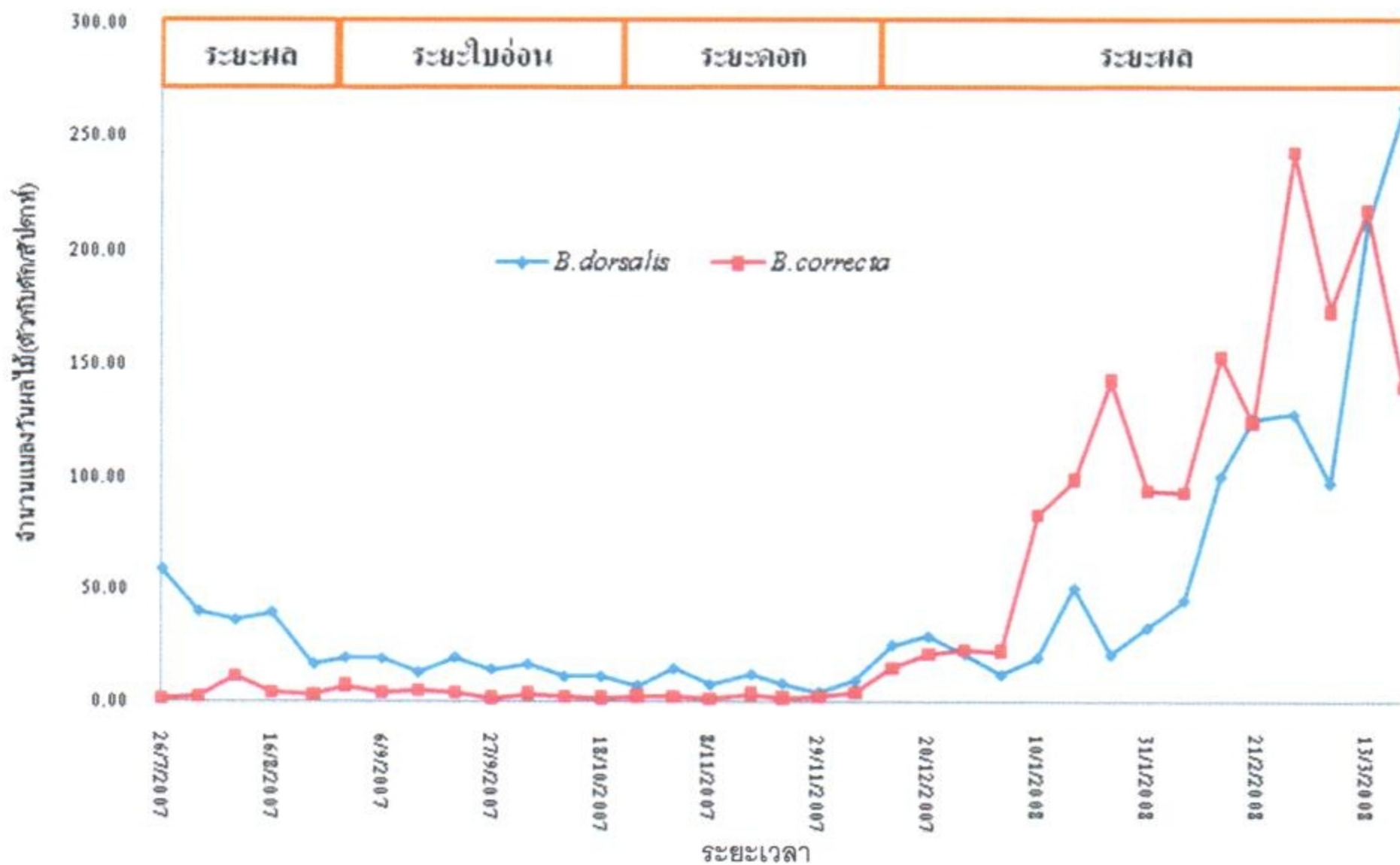
L_x = จำนวนตัวเฉลี่ยที่มีชีวิตรอดได้ในแต่ละระยะ

d_x = จำนวนตัวที่ตายในระยะ x

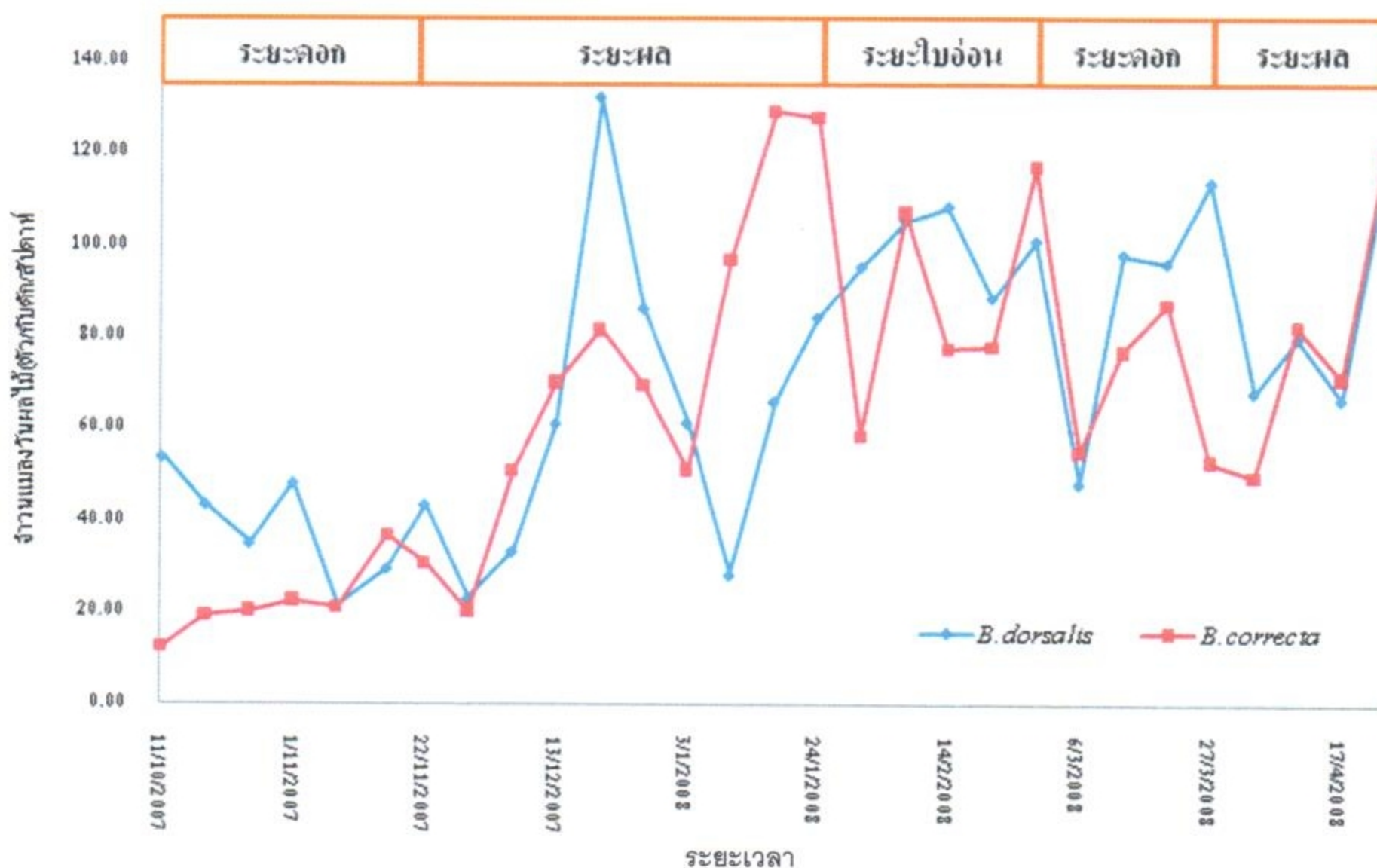
$100q_x$ = เปอร์เซ็นต์อัตราการตายในแต่ละระยะ

S_x = อัตราการรอดในแต่ละระยะ

e_x = ค่าที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ในแต่ละระยะ



ภาพที่ 1 จำนวนตัวเต็มวัยเพศผู้ของแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera correcta* (Bezzi) และ *Bactrocera dorsalis* (Hendel) ที่ติดกับดักต่อสัปดาห์ในแปลงชมพูเพชรกรอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 2 จำนวนตัวเต็มวัยเพศผู้ของแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) และ *Bactrocera correcta* (Bezzi) ที่ติดกับดักต่อสัปดาห์ในแปลงชมพูเพชรกรอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การทำลายของหนอนแดงและเปอร์เซ็นต์การทำลายของแมลงวันผลไม้
ในผลชมพูที่อายุต่างๆ

อายุ (วัน)	ขนาดผลเฉลี่ย (เซนติเมตร)		น้ำหนักผล เฉลี่ย (กรัม)	% การทำลาย ของหนอนแดง	% การทำลายของ แมลงวันผลไม้
	กว้าง	ยาว			
7	1.27±0.14	2.02±0.09	1.79±0.31	0	0
14	1.77±0.19	2.67±0.31	3.75±1.22	0	0
21	2.92±0.28	4.82±0.42	17.66±4.09	50	0
28	3.65±0.48	5.81±0.40	32.36±8.18	80	30
35	4.33±0.48	7.09±0.36	59.44±14.63	80	90
42	4.50±0.34	7.87±0.52	69.83±19.44	100	100

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบจำนวนผลชมพูเฉลี่ย และน้ำหนักผลเฉลี่ย อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม, 2551

กรรมวิธี	จำนวนผลเฉลี่ย		น้ำหนักผลเฉลี่ย (กรัม)
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	
น้ำมันปิโตรเลียม	4.25	0.025 c ^{1/}	1.250 c
ถุงผ้า 12.5x16.5 นิ้ว	4.35	3.425 a	77.115 ab
ถุงพลาสติก 8x16 นิ้ว	4.25	1.575 b	56.495 b
ถุงพลาสติก 7x15 นิ้ว (วิธีควบคุม)	4.25	3.050 a	86.093 a
CV (%)	8.10	28.90	30.00

^{1/} ค่าเฉลี่ยจาก 4 ซ้ำ, ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรเดียวกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

สรุปผลการทดลอง

จากการสำรวจชมพู่ในแหล่งปลูกจังหวัดนครปฐมและราชบุรี พบว่ามีแมลงวันผลไม้สามชนิดลงทำลายชมพู่ คือ *B. dorsalis*, *B. correcta* และ *B. carambole* และจากทดสอบหาชนิดแมลงวันผลไม้ที่เป็นศัตรูหลัก (primary pest) ในห้องปฏิบัติการ พบว่า *B. dorsalis* มีจำนวนดักแด้เฉลี่ยต่อน้ำหนักผลที่ถูกทำลาย 100 กรัม เท่ากับ 30.73 ดักแด้ ซึ่งมากกว่า *B. correcta* ดังนั้นจึงถือว่า *B. dorsalis* เป็นศัตรูหลัก (primary pest) ในชมพู่

การศึกษาวงจรชีวิตในห้องปฏิบัติการ พบว่าตัวเต็มวัยเพศเมียเริ่มจับคู่ผสมพันธุ์เมื่ออายุ 8 วัน โดยวางไข่เป็นกลุ่มๆ ละ 2-3 ฟอง ตัวเมีย 1 ตัว สามารถวางไข่ได้ 1,200-1,300 ฟอง มีเปอร์เซ็นต์การฟักเท่ากับ 87 ระยะไข่ 42-72 ชั่วโมง เฉลี่ย 48.96 ± 10.88 ชั่วโมง หนอนมี 3 วัย ระยะหนอน 6-8 วัน เฉลี่ย 6.07 ± 0.30 วัน ระยะดักแด้ 9-10 วัน เฉลี่ย 9.21 ± 0.41 วัน ตัวเต็มวัยเพศเมียอายุ 79-120 วัน เฉลี่ย 95.03 ± 11.87 วัน และตัวเต็มวัยเพศผู้มีอายุ 86-132 วัน เฉลี่ย 97.50 ± 9.31 วัน รวมระยะเวลาดังแต่ไขจนถึงตัวเต็มวัย (วงจรชีวิต) เฉลี่ย 17.80 ± 1.34 วัน

การศึกษาดารงชีวิต (Life table) ในสภาพผลชมพู่สด พบหนอนวัยที่ 1 มีอัตราการตายสูงที่สุด คือ 31.03 เปอร์เซ็นต์ ส่วนหนอนวัยที่ 2 มีอัตราการรอดชีวิตสูงที่สุด คือ 91.67 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังพบว่าการรอดชีวิตของแมลงวันผลไม้จะลดลงตามวัยและอายุที่มากขึ้น โดยพบว่าจากไข่มีโอกาสรอดเป็นตัวเต็มวัย 38.00 เปอร์เซ็นต์

การศึกษานิเวศวิทยาในสภาพสวนพบว่า การศึกษาช่วงการระบาดของแมลงวันผลไม้ที่สำคัญในแปลงชมพู่ ด้วยการติดตั้งกับดักแมลงวันผลไม้แบบ Steiner พบว่าช่วงที่ชมพู่ติดผลเป็นช่วงที่มีการระบาดของแมลงวันผลไม้และการระบาดจะรุนแรงมากขึ้นเมื่อชมพู่ใกล้เก็บเกี่ยว โดยแปลงที่ 1 (อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี) พบแมลงวันผลไม้ 4 ชนิด คือ *B. dorsalis*, *B. correcta*, *B. carambole* และ *B. papayae* การตรวฉับแมลงวันผลไม้ในกับดักทุกสัปดาห์ พบว่าแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* มีปริมาณเฉลี่ยต่อกับดักมากที่สุด เท่ากับ 263.25 ตัว/กับดัก/สัปดาห์ ส่วนแปลงที่ 2 (อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม) พบแมลงวันผลไม้ 4 ชนิด คือ *B. dorsalis*, *B. correcta*, *B. papayae* และ *B. cucurbitae* จากการตรวฉับแมลงวันผลไม้ในกับดักทุกสัปดาห์ พบว่าแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* มีปริมาณเฉลี่ยต่อกับดักมากที่สุด เท่ากับ 131.88 ตัว/กับดัก/สัปดาห์

การศึกษาระยะการเข้าทำลายผลชมพู่ของแมลงวันผลไม้ พบว่าชมพู่ที่อายุ 7-21 วัน ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ แต่ชมพู่ที่อายุ 21 วัน พบการเข้าทำลายของหนอนแดง (fruit boring caterpillar, *Meridarchis* sp.) และจากการสำรวจศัตรูธรรมชาติเราพบศัตรูธรรมชาติ 2 ชนิด คือ แตนเบียนหนอน *D. longicaudata* และแตนเบียนไข่และหนอน *F. arisanus* เข้าทำลายแมลงวันผลไม้ในระยะหนอน

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. พบแมลงวันผลไม้ 3 ชนิด คือ *B. dorsalis*, *B. correcta* และ *B. carambole* เข้าทำลายชมพู่ในแหล่งปลูกชมพู่ที่สำคัญของประเทศ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำไปใช้ประกอบการเจรจาทางการค้า เพื่อแก้ไขปัญหาการส่งออกชมพู่ไปประเทศมาเลเซีย และสาธารณรัฐประชาชนจีน
2. ได้คำแนะนำในการห่อผลชมพู่เพื่อป้องกันแมลงวันผลไม้ โดยใช้ถุงพลาสติกสีขาวขนาด 8x16 นิ้ว หรือถุงผ้าสปันบอร์ดยาวขนาด 12.5x16.5 นิ้ว ห่อผลชมพู่เมื่อชมพู่ติดผลแล้ว 2 สัปดาห์ และไว้ผลชมพู่ 3-4 ผล/ถุง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำไปใช้แนะนำเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมและสหกรณ์ ผู้ประกอบการส่งออก และเกษตรกรผู้ปลูกชมพู่ นอกจากนี้ยังใช้ประกอบการเจรจาทางการค้า เพื่อแก้ไขปัญหาการส่งออกชมพู่ไปประเทศมาเลเซีย และสาธารณรัฐประชาชนจีน
3. ได้เทคนิคในการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในชมพู่ที่เหมาะสม ซึ่งได้จัดทำเป็นแผ่นพับ (ภาคผนวก 1) เพื่อเผยแพร่และแนะนำให้เกษตรกรผู้ปลูกชมพู่ ผู้ประกอบการส่งออกชมพู่ และผู้สนใจได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าผลผลิต โดยเป็นการเพิ่มคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น และที่สำคัญปราศจากหนอนแมลงวันผลไม้ อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้าเช่น ประเทศมาเลเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป

กลุ่มเป้าหมายที่นำไปใช้ประโยชน์ ปี 2555

กลุ่มเป้าหมายที่นำไปใช้ประโยชน์ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการส่งออกดำเนินการ 2 รูปแบบ คือรูปแบบการบรรยายถ่ายทอดเทคนิค 11 ครั้ง เป็นการวัดความพึงพอใจที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ รูปแบบการติดตามผลการบรรยายเพื่อนำไปสู่แนวปฏิบัติ 1 ครั้ง เป็นการวัดผลการดำเนินการได้จริงจากการได้รับเทคนิคการป้องกันกำจัด

1. การบรรยาย เพื่อถ่ายทอดเทคนิคการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการผลิตชมพู่ มีการจัดการอบรม ดังนี้

1.1 กลุ่มบุคคลเข้าอบรม

การอบรมครั้งที่ 1 จัดโดยสำนักควบคุมพืชและวัสดุทางการเกษตร ในวันที่ 29 มีนาคม 2555 ณ องค์การบริหารตำบลคลองจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม มีผู้เข้าอบรมจำนวน 51 ราย ประกอบด้วย

- ผู้ประกอบการส่งออก รวม 14 ราย ได้แก่ บริษัทไทยฮงผลไม้, บริษัทริดฟิวฟุต, บริษัทอัลฟา แอร์คาร์โก้ จำกัด, บริษัทสยามมรรษ พลัส จำกัด, บริษัท N.T.S Fruits, บริษัท MFS Freight และวิสาหกิจชุมชน
- เกษตรกรเครือข่ายของบริษัทและเกษตรกรรายย่อย รวม 21 ราย
- เจ้าหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตรจาก สคว. สมพ. และ สวพ.5 รวม 16 ราย

การอบรมครั้งที่ 2 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร ในวันที่ 28 พฤษภาคม 2555 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร มีผู้เข้าอบรมจำนวน 58 ราย ประกอบด้วย

- ผู้ประกอบการส่งออก รวม 41 ราย ได้แก่ บริษัทกูร์เมตไลน์ จำกัด, บริษัทชัชวาล ออร์คิด จำกัด, บริษัทชัต ชล อินเตอร์ผักสด แพ็คเฮาส์ จำกัด, บริษัทไซโนโพรท์ จำกัด, บริษัทธนาสารท, บริษัท ไทยชิน เวเกตเทเบิล แอนด์ ฟรุต (ไทยแลนด์) จำกัด, หจก. ไทยพัฒนาฟู้ดส์, ภัสพงศ์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด, วังทองผลพืช จำกัด, อลิษา อินเตอร์ จำกัด, อินเตอร์เนชั่นแนล ฟรุทส์ (กรุงเทพ) จำกัด, เอส.เอ.พี. สยามฟู้ด อินเตอร์เนชั่นแนล, หจก. เอชแอนด์คิวอินเตอร์เนชั่นแนลอิมพอร์ตเอ็กพอร์ต, เอ็กเซล ฟรุทส์ จำกัด, อาร์ฟิอาร์คอนซัลตติ้ง แอนด์ เทรคคิง, บริษัท ฟิสทริชย์ อินเตอร์เนชั่นแนลจำกัด
- เกษตรกรเครือข่ายของบริษัท รวม 17 ราย ได้แก่ บริษัทไทยเวิลด์ จำกัด, บริษัท เอ็กเซลอิมพอร์ต เอ็กชพอร์ต จำกัด, บริษัท วี เอส เฟรชโก้ จำกัด และบริษัทไทยเวิลด์ อิมพอร์ตเอ็กชพอร์ต จำกัด

การอบรมครั้งที่ 3 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2555 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร มีผู้เข้าอบรมจำนวน 66 ราย ประกอบด้วย

- ผู้ประกอบการส่งออก รวม 56 ราย ได้แก่ Fersh Ex. CO.,LTD, THE SUN TRADING AND TRAVEL CO.,LTD, กำแพงแสน คอมเมอร์เชียล จำกัด, หจก.กรุงเทพการค้าและส่งออก 1993, เคอร์เนอร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด, พีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด, หจก.ลองเท็ม เทรคคิง, สวิฟท์ จำกัด, อกริเฟรช จำกัด, ออลเวย์ เฟรช อินเตอร์เทรด จำกัด, เอเชีย เอ็กโซติก คอร์ปอเรชั่น จำกัด, สยามเฟรช เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด, บริษัทชัต ชล อินเตอร์ผักสด แพ็คเฮาส์ จำกัด, บริษัทชัชวาล ออร์คิด จำกัด และ P.W.K. ELITE PERFECTION GROUP
- เกษตรกรเครือข่ายของบริษัท รวม 10 ราย ได้แก่ บริษัทอาร์ฟิอาร์ คอนซัลตติ้ง แอนด์เทรคคิง, บริษัทอะกริเฟรช จำกัด, บริษัทสวิฟท์ จำกัด, และบริษัทเคอร์เนอร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด

การอบรมครั้งที่ 4 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2555 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร มีผู้เข้าอบรมจำนวน 63 ราย ประกอบด้วย

- ผู้ประกอบการส่งออก รวม 53 ราย ได้แก่ Can Heng Import Expoxit Co.,Ltd, MR.GREEN CO, LTD, P.W.K. ELITE PERFECTION GROUP, Taniyama Siam Co.,Ltd, THAIWORLD IMPORT EXPORT CO.,LTD, V.S. FRESHCO CO., Ltd, หจก. กุ้ยหยู่, โก

ลบอลเฟรท เอ็กเพรส จก., ซัซวาลย์อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต แอนด์ แพ็คเก็ตจิ้ง, ทีคิวเอ็ม อินเตอร์ฟูด, เทียนงาอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด, พีดีไอ เทรดิง, พี.ไพรม์ จำกัด, พรีเม็กซ์ เวิลด์ไวด์ จำกัด, แอล เจ เอช เทรดิง จำกัด, รัสพงษ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด, เอ็กเซล ฟรุตส์ จำกัด, นำเฮงอิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต และบริษัทเฟรช เอ็กช จำกัด

- เกษตรกรเครือข่ายของบริษัท รวม 10 ราย ได้แก่ บริษัทพีดีไอ เทรดิง, และซัซวาลย์ อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต จำกัด

การอบรมครั้งที่ 5 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ในวันที่ 20 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลแพงพวย ตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี มีผู้เข้าอบรมจำนวน 57 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร รวม 57 ราย จากจังหวัด ราชบุรี เพชรบูรณ์ และสมุทรสาคร

การอบรมครั้งที่ 6 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลท่าตะคร้อ ตำบลท่าตะคร้อ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี มีผู้เข้าอบรมจำนวน 55 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร รวม 55 ราย จากจังหวัด กาญจนบุรี และราชบุรี

การอบรมครั้งที่ 7 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ในวันที่ 23 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลแพงพวย ตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี มีผู้เข้าอบรมจำนวน 62 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร รวม 62 ราย จากจังหวัด ราชบุรี กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และกาญจนบุรี

การอบรมครั้งที่ 8 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลแพงพวย ตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี มีผู้เข้าอบรมจำนวน 51 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร รวม 51 ราย จากจังหวัด ราชบุรี และสมุทรสงคราม

การอบรมครั้งที่ 9 จัดโดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมสหกรณ์การเกษตรบ้านแพ้ว อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร มีผู้เข้าอบรมจำนวน 50 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร รวม 50 ราย จากจังหวัด สมุทรสาคร ราชบุรี และนครปฐม

การอบรมครั้งที่ 10 จัดโดยจังหวัดราชบุรี ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอดำเนินสะดวก อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี มีผู้เข้าอบรมจำนวน 50 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร รวม 50 ราย จากจังหวัดราชบุรี

การอบรมครั้งที่ 11 จัดโดยสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดราชบุรี ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอดำเนินสะดวก อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี มีผู้เข้าอบรมจำนวน 48 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร รวม 48 ราย จากจังหวัดราชบุรี

รวมการบรรยายที่ถ่ายทอดสู่กลุ่มเป้าหมาย (ภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3)

บรรยายเพื่อถ่ายทอดเทคนิคในการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในชมพู รวม 11 ครั้ง ผู้เข้ารับการถ่ายทอด รวม 611 ราย ประกอบด้วย

- เกษตรกร 394 ราย
- ผู้ประกอบการส่งออก 164 ราย
- เกษตรกรเครือข่ายบริษัท 37 ราย
- เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร 16 ราย

1.2 การสอบถามความพึงพอใจในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ ของผู้ที่เข้ารับการอบรม โดยใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ (ภาคผนวก 4) ของผู้เข้ารับการอบรมทั้ง 11 ครั้ง จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจที่ระดับมากขึ้นไป และค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ พบว่าผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาวิชาที่มีความเชื่อมั่นว่า สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการแมลงศัตรูชมพูภายในสวนได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ด้านเนื้อหาวิชา การถ่ายทอด สื่อและเอกสาร

1 ผู้เข้ารับการอบรมมีความเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของเนื้อหาวิชา วิธีการถ่ายทอด สื่อที่ใช้และเอกสาร โดยมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไปอยู่ระหว่าง 71.96 - 99.35% เฉลี่ย 89.33% ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 3.60-4.97 เฉลี่ย 4.47 (ตารางที่ 6 และ 7)

2 เนื้อหาวิชา เป็นสิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมพึงพอใจมากกว่าด้านอื่นๆ โดยเห็นว่า “สามารถนำไปใช้ประโยชน์ และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน” ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไปเฉลี่ย 91.24% และ 91.87% ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 3.7-5 เฉลี่ย 4.56 และ 3.84-5 เฉลี่ย 4.59 ตามลำดับ (ตารางที่ 6 และ 7)

3 ด้านสื่อที่ใช้ในการอบรม เป็นสิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมพึงพอใจรองลงมา โดยผู้เข้ารับการอบรมให้ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป ระหว่าง 76.74-100% เฉลี่ย 88.71% ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 3.84-5 เฉลี่ย 4.44 (ตารางที่ 6 และ 7)

4 วิทยากรเป็นสิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจรองลงมา โดยผู้เข้าอบรมเห็นว่ามีการถ่ายทอดที่เข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี โดยมีเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจเฉลี่ยในระดับมากขึ้นไปอยู่ระหว่าง 71.43-100% เฉลี่ย 86.65% ส่วนค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 3.57-5 เฉลี่ย 4.43 (ตารางที่ 6 และ 7)

5 เอกสารที่ใช้แจกในการอบรมเป็นสิ่งที่ผู้เข้าอบรมพึงพอใจน้อยกว่าด้านอื่นๆ โดยมีเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไปอยู่ระหว่าง 65.17-100% เฉลี่ย 86.28% และค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 3.26-5 เฉลี่ย 4.32 (ตารางที่ 6 และ 7)

ด้านความรู้ของผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เดิมในระดับมากขึ้นไปก่อนการอบรม อยู่ระหว่าง 20.97-85.37% เฉลี่ย 50.41% และหลังการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นในระดับมากขึ้นไปอยู่ระหว่าง 71.43-97.73% เฉลี่ย 88.57% โดยพบว่ามีความรู้เพิ่มมากกว่าเดิม ระหว่าง 31.84-82.76% เฉลี่ย 52.63% (ตารางที่ 6)

2. การติดตามผลการดำเนินการ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 15 ราย จากจังหวัด นครปฐม 2 ราย สมุทรสาคร 3 ราย ราชบุรี 5 ราย และกาญจนบุรี 5 ราย ดังนี้

1. นายโกมล เขียวมณี บ้านเลขที่ 33/7 ม.1 ต.ตลาดจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม
2. นายประจวบ เจียวสามเนตร บ้านเลขที่ 43/6 ม.1 ต.ตลาดจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม
3. นายพนมกร วุฒิสิริสมบัติ บ้านเลขที่ 70 ม.9 ต.โรงเข้ อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร
4. นายแดง วรพัฒนะไพบุลย์ บ้านเลขที่ 14 ม.2 ต.เกษตรพัฒนา อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร
5. นายอนุวัฒน์ ตั้งสายัณห์ บ้านเลขที่ 123 ม.2 ต.หนองสองห้อง อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร
6. นายอนันต์ ล้อมอิม บ้านเลขที่ 221 ม 7 ต.ดอนกรวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
7. นายคงเดช ภัคดีรงค์ บ้านเลขที่ 70 ม 7 ต.แพ่งพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
8. นางรสริน เรืองตระกูล บ้านเลขที่ 24 ม 2 ต.สีหิมน อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
9. นายวิโรจน์ วัฒนอุดมสุข บ้านเลขที่ 223 ม 1 ต.บัวงาม อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
10. นายเลิศชาย ศรีสังข์ บ้านเลขที่ 10 ม 5 ต.ดอนคลัง อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
11. นางละออ เปล่งปลั่ง บ้านเลขที่ 29/2 ม 3 ต.ท่าตะคร้อ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
12. นางสาวจรัส เหมือนช้าง บ้านเลขที่ 36/5 ม 1 ต.พังตรุ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
13. นางสาวหน้อย แก้วเอี่ยม บ้านเลขที่ 58/2 ม 3 ต.หนองตากยา อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
14. นางทองก้อน ยินดี บ้านเลขที่ 11/3 ม 6 ต.ห้วยเหนียว อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี
15. นายโกสม พุทธามอญ บ้านเลขที่ 79/8 ม 7 ต.หนองหญ้า อ.เมือง จ.กาญจนบุรี

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 15 ราย เป็นเพศหญิง 33.33% และเพศชาย 66.67% อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พบว่าหลังจากได้รับการอบรมเกษตรกรมีความเข้าใจลักษณะการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้มากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 93.33

การห่อผลชมพู พบว่าเดิมเกษตรกรใช้ถุงพลาสติกขนาด 7x15 นิ้วห่อผล คิดเป็นร้อยละ 53.33 และใช้ถุงพลาสติกขนาด 8x16 นิ้วห่อผล คิดเป็นร้อยละ 46.67 หลังจากได้รับการอบรมเกษตรกรที่ใช้ถุงพลาสติกขนาด 7x15 นิ้ว เห็นด้วยที่จะปรับเปลี่ยนขนาดถุงพลาสติกเป็น 8x16 นิ้ว คิดเป็น 100%

การไว้ผลชมพูต่อถุง พบว่าเดิมส่วนใหญ่ไว้ผลไม่เกิน 5 ผล คิดเป็นร้อยละ 93.33 หลังจากได้รับการอบรมเกษตรกรบางรายปรับเปลี่ยนจำนวนผลเป็นไม่เกิน 4 ผล คิดเป็นร้อยละ 66.67 และไม่

เกิน 3 ผล คิดเป็นร้อยละ 20 แต่ก็ยังคงมีเกษตรกรบ้างรายที่ยังไว้ผลเท่าเดิมคือไม่เกิน 5 ผล คิดเป็นร้อยละ 13.33

การดูแลและป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในแปลงปลูกตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามได้คิดเป็นร้อยละ 86.67 ส่วนอีกร้อยละ 13.33 คิดว่าปฏิบัติตามไม่ได้เนื่องจากไม่สามารถหาซื้อเหยื่อพิษโปรตีนได้ ไม่มีแรงงานพอที่จะห่อผลให้ทันในช่วงเวลาที่กำหนด และค่าแรงแพง

ตารางที่ 6 แสดงเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจในเนื้อหาวิชา การถ่ายทอด รวมถึงสื่อและเอกสารที่ใช้ ของผู้ที่เข้ารับการอบรมที่ระดับมากขึ้นไป

หัวข้อ		ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจ											
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10	ครั้งที่ 11	เฉลี่ย
เนื้อหา	สามารถนำไปใช้ประโยชน์	74.42	93.55	89.47	97.43	85.19	100	89.47	100	74.07	100	100	91.24
	สอดคล้องกับปัจจุบัน	76.74	90.32	97.74	100	88.89	97.56	84.21	100	88.89	100	86.21	91.87
วิทยากร/สื่อ	ถ่ายทอดเข้าใจง่าย	71.43	83.87	84.21	84.62	85.19	97.56	86.84	100	81.48	100	100	88.65
	สื่อเหมาะสม	76.74	90.63	78.95	86.84	92.59	97.56	86.84	97.73	85.19	100	82.76	88.71
	เอกสารมีประโยชน์	65.17	68.97	68.42	89.74	96.30	100	84.21	97.73	85.19	96.77	96.55	86.28
ความพึงพอใจในภาพรวม		71.96	83.60	85.71	91.18	89.62	99.02	86.31	99.09	83.70	99.35	93.10	89.33
ระดับความรู้ของเกษตรกร	ก่อนอบรม	37.14	20.97	21.05	48.65	70.37	85.37	55.21	70.45	48.15	41.94	55.17	50.41
	หลังอบรม	71.43	96.55	86.84	81.58	92.59	95.12	84.21	97.73	88.00	87.10	93.10	88.57
	มีความรู้เพิ่มขึ้น	48.57	82.76	75.00	51.28	44.44	41.46	36.84	31.40	62.97	45.61	58.62	52.63

ตารางที่ 7 แสดงระดับความพึงพอใจในเนื้อหาวิชา การถ่ายทอด รวมถึงสื่อและเอกสารที่ใช้ ของผู้ที่เข้ารับการอบรม

หัวข้อ		ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ											
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10	ครั้งที่ 11	เฉลี่ย
เนื้อหา	สามารถนำไปใช้ประโยชน์	3.72	4.68	4.47	4.87	4.26	5	4.47	5	3.70	5	5	4.56
	สอดคล้องกับปัจจุบัน	3.84	4.52	4.87	5	4.45	4.88	4.21	5	4.45	5	4.31	4.59
วิทยากร/สื่อ	ถ่ายทอดเข้าใจง่าย	3.57	4.19	4.21	4.23	4.26	4.88	4.32	5	4.07	5	5	4.43
	สื่อเหมาะสม	3.84	4.53	3.95	4.34	4.63	4.88	4.34	4.89	4.26	5	4.14	4.44
	เอกสารมีประโยชน์	3.26	3.45	3.42	4.49	4.82	5	4.21	4.89	4.26	4.84	4.83	4.32
ความพึงพอใจในภาพรวม		3.60	4.18	4.29	4.56	4.48	4.95	4.32	4.95	4.19	4.97	4.66	4.47

เอกสารอ้างอิง

- มนตรี จิรสุรัตน์. 2542. แมลงศัตรูชมพู, หน้า 104-116. ใน แมลงศัตรูไม้ผล. เอกสารวิชาการกลุ่มงานวิจัยแมลงศัตรูไม้ผล สมุนไพรและเครื่องเทศ กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.
- มนตรี จิรสุรัตน์. 2544. พืชอาหารของแมลงวันผลไม้, หน้า 117-132. ใน แมลงวันผลไม้ในประเทศไทย. เอกสารวิชาการกองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.
- สัญญาณี ศรีคชา, วิภาดา ปลอดครบุรี และเกรียงไกร จำเริญมา. 2549. ชีววิทยาและการระบาดของแมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera correcta* (Bezzi). วารสารอารักขาพืช 1 (1): 55-63.
- แสน ดิถวิพัฒน์. 2529. พืชอาหารของแมลงวันทองชนิดต่างๆ ในประเทศไทย วารสารเกษตรพระจอมเกล้า ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2529. หน้า 1-15.
- Drew, R.A.I. and Lloyd A.C. 1989. Biology and Physiology nutrition; bacteria associated with fruit flies and their host plants, In: Robinson, A.S. & Hooper, G.(eds). Fruit flies; their biology, natural enemies and control. World Crop Pests, 3(A), 131-140.
- Pholboon P. and W. Cantelo. 1965. Host List of the Insects of Thailand. Department of Agriculture, Royal Thai Government and the United States Operations Mission to Thailand. 149 pp.
- Southwood, T.R.E. 1966. Ecological Methods with Particular Reference to the Study of Insect Population. London. 361 pp.

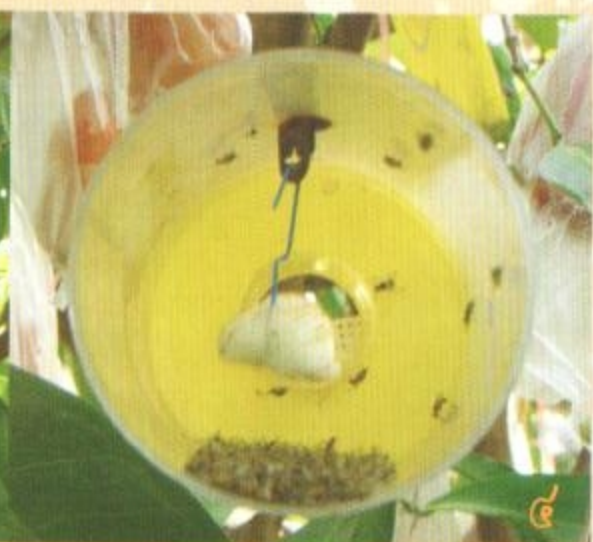
ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

แผ่นพับ เรื่อง “การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในชมพู่”

1. จัดพิมพ์โดยสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช จำนวน 10,000 ฉบับ
2. จัดพิมพ์โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จำนวน 5,000 ฉบับ

๔. ควรติดกับดักโดยใช้สารล่อชนิดเมธิลยูจินอล ผสมสารฆ่าแมลงมาลาไธออน (ไดมาร์ค ๘๓% อีซี) ในอัตรา ๔:๑ โดยปริมาตร หยดลงบนก้อนสำลี ๓-๕ หยด แขนงกับดักในทรงพุ่มสูงประมาณ ๑.๕ เมตร เพื่อกำจัดตัวเต็มวัยเพศผู้ และสำรวจการระบาดของแมลงวันผลไม้ในแปลงปลูก ถ้าพบปริมาณแมลงวันผลไม้เพิ่มมากขึ้นในกับดักโดยเฉพาะช่วงที่ใกล้เก็บเกี่ยวควรดำเนินการป้องกันกำจัด



การใช้สารล่อเมธิลยูจินอล ร่วมกับดักแบบสไลเดอร์



กับดักอย่างง่าย ดัดแปลงจากขวดพลาสติก

๕. ควรพ่นเหยื่อพิษโปรตีน โดยใช้เหยื่อโปรตีน (อินไวท์ หรือ ออโตฟลาย) ผสมสารเคมีกำจัดแมลงมาลาไธออน ๘๓% อีซี อัตราเหยื่อโปรตีน ๒๐๐ ซีซี กับสารเคมีกำจัดแมลง ๔๐ ซีซี ผสมในน้ำ ๕ ลิตร พ่นต้นვენต้น แบบเป็นจุด ต้นละ ๒-๔ จุด ทุก ๗ วัน เริ่มพ่นเมื่อผลชมพูอายุ ๔ สัปดาห์ หลังไหมร่วง จนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตหมด และควรพ่นในเวลาเช้าตรู่ซึ่งเป็นช่วงที่แมลงวันผลไม้ออกมาหาอาหาร



ข้อมูลและเรียบเรียงโดย

ออกแบบ : สัณญาณี ศรีคชา
: สิริวิศิโรตม์ แก้วสวัสดิ์

กลุ่มบริหารศัตรูพืช : สำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร : ฉตุจักร กรุงเทพฯ

พิมพ์ครั้งที่ ๒ : กรกฎาคม ๒๕๕๕

จำนวน : ๕,๐๐๐ แผ่น

จัดพิมพ์โดย : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๕
ต.บางหลวง อ.สรรพยา จ.ชัยนาท

การป้องกันกำจัด

แมลงวันผลไม้



การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในชมพู

ชมพูเป็นไม้ผลที่มีศักยภาพดีในการส่งออก แต่ชมพูเป็นผลไม้ที่มีเปลือกบางเนื้ออ่อนนุ่ม ง่ายต่อการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ ถ้าไม่มีการป้องกันกำจัดผลผลิตจะเสียหาย ๑๐๐% แมลงวันผลไม้เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของชมพู เราพบแมลงวันผลไม้ ๓ ชนิด ลงทำลาย ชมพู คือ แมลงวันทอง, *Bactrocera dorsalis* (Hendel), แมลงวันฝรั่ง, *Bactrocera correcta* (Bezzi) และ แมลงวันเงาะ, *Bactrocera carambolae* Drew & Hancock

แมลงวันทอง *B. dorsalis*



แมลงวันฝรั่ง *B. correcta*



แมลงวันเงาะ *B. carambolae*



ลักษณะการทำลายของแมลงวันผลไม้

ตัวเต็มวัยเพศเมียวางไข่เป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ ฟอง บนผล ลึกจากผิวประมาณ ๒-๕ มิลลิเมตร ในช่วงที่ผลชมพูอายุ ๓ สัปดาห์หลังไหมร่วง ระยะหนอนเข้าทำลาย พืชด้วยการซ่อนไข่กินเนื้ออยู่ภายในผล ทำให้ผลเน่าและร่วงหล่น



รอยทำลายของแมลงวันผลไม้



หนอนแดงเข้าทำลาย

ตัวหนอนซ่อนไข่กินเนื้อและเกิดอาการเน่าอยู่ภายใน



ผลอายุ ๓ สัปดาห์หลังไหมร่วง แมลงวันผลไม้เริ่มทำลาย

วิธีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้

๑. รักษาความสะอาดของแปลงปลูก ทำการเก็บผลชมพูจากต้นและที่ร่วงหล่นออกจากแปลงให้หมด หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตหมดแล้ว โดยการฝังกลบหรือเผาเพื่อกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์

๒. ควรตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง เพื่อไม่ให้เป็นที่พักอาศัยของแมลงวันผลไม้และป้องกันโรค

๓. ควรห่อผลด้วยถุงพลาสติกสีขาวขนาด ๘ x ๑๖ นิ้ว ที่ตัดมุมที่ก้นเพื่อระบายน้ำ หรือใช้ถุงผ้าสปันบอนด์สีขาว โดยเริ่มห่อผลเมื่อผลอายุ ๒ สัปดาห์หลังไหมร่วงและไว้ผล ประมาณ ๔-๕ ผลต่อช่อง การห่อผลที่ระยะดังกล่าวสามารถป้องกันการเข้าทำลาย ของแมลงวันผลไม้และหนอนแดงได้



ถุงพลาสติกขนาด ๘x๑๖ นิ้ว



ถุงผ้าสปันบอนด์สีขาว



เริ่มห่อผล เมื่ออายุ ๒ สัปดาห์หลังไหมร่วง

ภาคผนวก 2

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

การอบรมครั้งที่ 1	วันที่ 29 มีนาคม 2555 ณ องค์การส่วนบริหารตำบลคลองจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม
การอบรมครั้งที่ 2	วันที่ 28 พฤษภาคม 2555 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
การอบรมครั้งที่ 3	วันที่ 29 พฤษภาคม 2555 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
การอบรมครั้งที่ 4	วันที่ 30 พฤษภาคม 2555 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
การอบรมครั้งที่ 5	วันที่ 20 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
การอบรมครั้งที่ 6	วันที่ 21 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลท่าตะคร้อ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
การอบรมครั้งที่ 7	วันที่ 23 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
การอบรมครั้งที่ 8	วันที่ 24 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมองค์การส่วนบริหารตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
การอบรมครั้งที่ 9	วันที่ 25 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมสหกรณ์การเกษตรบ้านแพ้ว อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร
การอบรมครั้งที่ 10	วันที่ 26 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอดำเนินสะดวก อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
การอบรมครั้งที่ 11	วันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอดำเนินสะดวก อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

[illegible]

ณ อบต.คลองจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม

ลำดับที่	ชื่อบริษัท	ที่อยู่ (บริษัท)	ลายเซ็น	หมายเหตุ
4	N.T.P. FRUITS CO., LTD.	355/863 ม.15 ท.สูงต อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี		
5	รัตนวิมล	130 ม.1 ต.ตลาดใหม่ อ.ระยอง จ.ระยอง		
6	ทองผลไม้		สมาน	0877543975
7	ไทยผลไม้		อ.สุเมธ ทรัพย์	084-9030168
8	ไทยผลไม้	222/10 ม.5 ต.ดอนทราย อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี	อ.สุเมธ ทรัพย์	089-7422446
9	อัครา แอร์ไลน์ จำกัด	881/30 ม.1 ต.สีสุภุม อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี	อ.สุเมธ ทรัพย์	081-6369380
10	MAC FREIGHT	81 ต.สีสุภุม อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี	อ.สุเมธ ทรัพย์	081 6147550
11	วิไล อัคราแอร์ไลน์	ม.สีสุภุม อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี	อ.สุเมธ ทรัพย์	081-8313042
12	อัคราแอร์ไลน์	ม.2 ต.สีสุภุม อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี	อ.สุเมธ ทรัพย์	081 9846658
13	อัคราแอร์ไลน์	33/3 หมู่ที่ 4 อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี	อ.สุเมธ ทรัพย์	081.9141589
14	วิไล อัคราแอร์ไลน์	101 หมู่ 4 ต.สีสุภุม อ.สีสุภุม จ.ปทุมธานี	อ.สุเมธ ทรัพย์	0817368875

ณ อบต.คลองจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม

[illegible]

ณ อบต.คลองจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม

[illegible]

การอบรมแมลงวันผลไม้และการป้องกันกำจัดในชมพู่

วันพฤหัสบดีที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๕

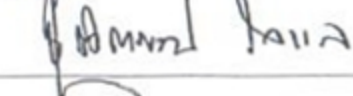
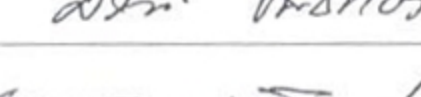
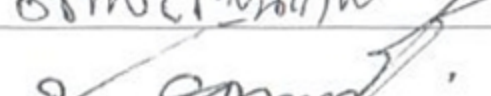
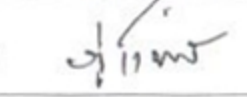
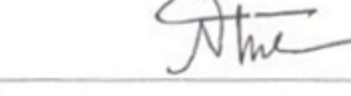
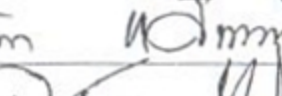
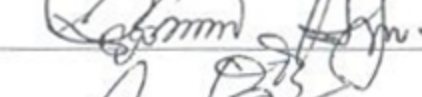
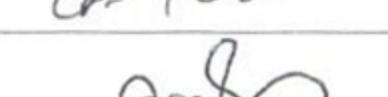
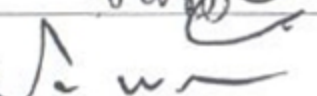
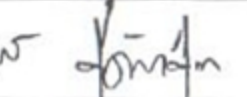
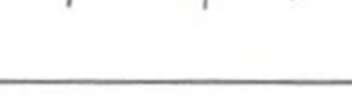
ณ อบต.คลองจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม

[illegible]

การอบรมแมลงวันผลไม้และการป้องกันกำจัดในชมพู

วันพฤหัสบดีที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๕

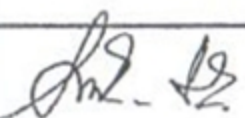
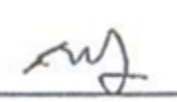
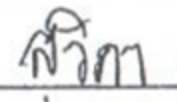
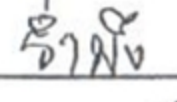
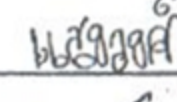
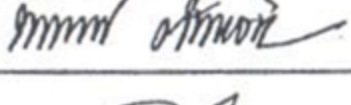
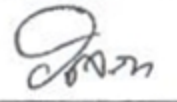
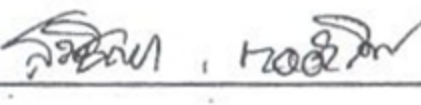
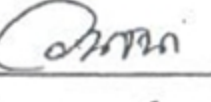
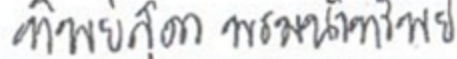
ณ อบต.คลองจินดา อ.สามพราน จ.นครปฐม

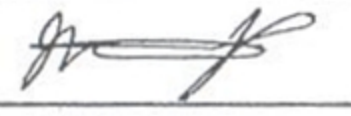
ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	หน่วยงานต้นสังกัด	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	น.ส. วาสนา งาม	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
2	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
3	น.ส. รัตติกาล ใจใส	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
4	นางสาว ใจใส ใจใส	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
5	นางสาว ใจใส ใจใส	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
6	นางสาว ใจใส ใจใส	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
7	นาย ชูชีพ ใจใส	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
8	น.ส. รัตติกาล ใจใส	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
9	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
10	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
11	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		rainy-loy@hotmail.com
12	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
13	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
14	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
15	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		
16	น.ส. สุวิมล อดสูรรอดน้อย	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครปฐม		

เรื่อง การจำแนกแมลงศัตรูพืชที่พบในสินค้าผักผลไม้สด ส่งออกไป EU

วันที่ 28 พฤษภาคม 2555

มสอรรณวิทย์ 2	
สุภัทราพร มสอรรณ	41 นว
โอรสธรณวิทย์ 3	17 นว

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
1	นายสุภชัย เหล่าสมาธิกุล	กูร์เมทไลน์ จำกัด		081-8803778	gourmetline@hotmail.com
2	นางสาวกรรณิกา สโรพล	กูร์เมทไลน์ จำกัด		081-7349016	n
3	นางสาวสุวิภา แสงพรหม	กูร์เมทไลน์ จำกัด		084-6602303	สุวิภา
4	นางสาวจำพืง ทองโต	กูร์เมทไลน์ จำกัด		085-1178908	จำพืง
5	นางสาวแสงวงศ์ แสงสุริย์	กูร์เมทไลน์ จำกัด		083-2909159	แสงวงศ์
6	นายพนพนธ์ ตันเจริญ	ซัชวาล ออร์คิด จำกัด		094-490082	
7	นายวิรัช ชะวาเขียว	ซัชวาล ออร์คิด จำกัด		0845729086 084480082	art@qualitygreen.com
8	นางสาวพนัญ อมรรรัตน์	ซัชวาล ออร์คิด จำกัด		0845729086 034490082	
9	นายชัคคิ-คุณไท	ซัชวาล ออร์คิด จำกัด		091-6729086	
10	นางสาวสุพัตรา จาดฤทธิ์	ซัด ชล อินเตอร์แฟกสด แพ็คเฮาส์ จำกัด			
11	นางสาววัลภา หาญวงศ์ขจร	ไชน่โฟร์ท จำกัด			
12	นางสาวสวิขญา ก่ออำไพ	ไชน่โฟร์ท จำกัด		086-8878322	
13	นางสาววาสนา เกตุพิจิตร	ไชน่โฟร์ท จำกัด			
14	นางสาวทิพย์สุดา พรหมน้ำทรัพย์	ธนาสารท จำกัด			

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
15	นางสาวกรรณ ขนานุศักดิ์	ธนาคารท จำกัด	กรรณ ขนานุศักดิ์	089-688-4350	gun@thanasant.com
16	นางสาวสุรินญา สุขแก้วจันทร์	ธนาคารท จำกัด	สุรินญา สุขแก้วจันทร์	085-7171288	sew_suringa@hotmail.com
17	นางสาวอาภาภรณ์ นัยรักษ์พงศ์	ธนาคารท จำกัด	อาภาภรณ์ นัยรักษ์พงศ์	081-4474737	ach-ach@hotmail.com
18	นางสาวแสงเดือน ดวงดาว	ธนาคารท จำกัด	แสงเดือน ดวงดาว	089-778 45 45	doen-d@hotmail.com
19	นางสาวลักขณา กุรีทาเวทย์	ธนาคารท จำกัด	ลักขณา กุรีทาเวทย์	089-4949-263	kreefhaewat@hotmail.com
20	นางสาวกิตินันท์ นุชนพ	ไทยชิน เวเกตเทเบิล แอนด์ ฟรุต(ไทยแลนด์)จำกัด	กิตินันท์ นุชนพ	086-909-4948	
21	นางสาวดาวชะลันตา ดันชนะประดิษฐ์	ไทยชิน เวเกตเทเบิล แอนด์ ฟรุต(ไทยแลนด์)จำกัด		085-909-4948	info@thaichin.com
22	นางสาววราภรณ์ อินทสุนันท์	ไทยชิน เวเกตเทเบิล แอนด์ ฟรุต(ไทยแลนด์)จำกัด	วราภรณ์ อินทสุนันท์	085-909-4948	order@thaichin.com
23	นางสาวจันต์ศา ยศโชติ	หจก. ไทยพัฒนาฟู้ดส์	จันต์ศา ยศโชติ		
24	นางสาวนารินทร์ ถาดคำ	หจก. ไทยพัฒนาฟู้ดส์	นารินทร์ ถาดคำ	084-70749 69	Atomic.2@hotmail.com
25	นางสุวิมล จินดาพงษ์	หจก. ไทยพัฒนาฟู้ดส์	สุวิมล จินดาพงษ์	088-21100 64	
26	นางสาวศศิพร แจ่มจันทร์	กัสพงศ์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด			
27	นายประเสริฐ เนียมหอม	กัสพงศ์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด	(ขอสงวนสิทธิ์ 50)		
28	นายธนพัฒน์ ศรีจันทร์	กัสพงศ์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด			
29	นางสาวกฤษกร แซ่เหลียว	กัสพงศ์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด			
30	นายอักรพงศ์ พึ่งรุ่ง	กัสพงศ์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด		02 487617	
31	นายจตุพร อยู่ในธรรม	วังทองผลพืช จำกัด			
32	นายชัยยุทธ นุชนารถ	วังทองผลพืช จำกัด	ชัยยุทธ นุชนารถ	0814749108	
33	นายพจนารถ อ่อนสำลี	วังทองผลพืช จำกัด		0900636549	

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
34	นางสาวเอื้ออารีย์ กัลยาณกุล	อลิษา อินเตอร์ จำกัด	ลัดดาวัลย์ กัลยาณกุล	089 5066042	JangkaMax@hotmail.com
35	นางสาวจิตรีรัตน์ กิ่งหมื่น นางสาว อริศรา อธิวงษา	อลิษา อินเตอร์ จำกัด	อริศรา อธิวงษา	084-9139336	support@alibainter.com
36	นางสาวสุภัทรา สุเมธาวิวัฒน์	อลิษา อินเตอร์ จำกัด	สุภัทรา		
37	นายเอก ชุ่มแจ่ม	อินเตอร์เนชั่นแนล ฟรุตส์(กรุงเทพ)จำกัด	เอก ชุ่มแจ่ม	081-4250439	hortist@gmail.com
38	นายสมศักดิ์ บุญยาคุณเนนท	อินเตอร์เนชั่นแนล ฟรุตส์(กรุงเทพ)จำกัด	ทศมาศ ชื่นหาญ	086-1721992	
39	นางสาววิษุชัยยาพา ผดุงพัฒน์	เอส.เอ.พี.สยามฟู้ด อินเตอร์เนชั่นแนล	วิษุชัยยาพา	085-3838189	witchy2014@hotmail.com
40	นางสาวอจรรยา ยี่สุนแสง	เอส.เอ.พี.สยามฟู้ด อินเตอร์เนชั่นแนล	อจรรยา ยี่สุนแสง	087-7377309	maika_2527@hotmail.com
41	นายกรณ์ เบญญูษภาวณย์	หจก.เอชแอนด์คิวอินเตอร์เนชั่นแนลอิมพอร์ตเอ็กพอร์ต	กรณ์ เบญญูษภาวณย์		
42	นายทวี อุดมเลิศปรีชา	หจก.เอชแอนด์คิวอินเตอร์เนชั่นแนลอิมพอร์ตเอ็กพอร์ต	ทวี อุดมเลิศปรีชา	086-8850455	Thaweeproud@hotmail.com
43	นางสาวกิจจกาญจน์ ปิกระยา	เอ็กเซล ฟรุตส์ จำกัด	ก. รุ่งระยา		
44	นางสาวกนกวรรณ ภูเด่นพา	เอ็กเซล ฟรุตส์ จำกัด			
45	นางสาวปราณี อยู่วัฒนธรรม	เอ็กเซล ฟรุตส์ จำกัด			
46	นางสาวสำเนียง ทิมทองมาก	อาร์ฟิอาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์ เทรคคิง	สำเนียง		
47	นางสาวนภัสวรรณ แสนศึก	อาร์ฟิอาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์ เทรคคิง			
48	นางสาวเพ็ญ พงษ์กำ	อาร์ฟิอาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์ เทรคคิง	เพ็ญ		
49	ศศิพร เจริญชัย	บริษัท จัสติกไชย อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	Samph.	084-9204419	admin@thaitfreshfruit.com
50	ประเสริฐ เจริญผล			084-5069009	
51	นางสุมาลี ดิลอญ	เกษตรกร เครื่องใช้ไม้	สุมาลี	0837072548	นางสาว ดิลอญ

รายชื่อผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ ประเภท เกษตรกรเครือข่ายโรงคัดบรรจุ

วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2555

ชื่อ - นามสกุล	สถานที่ตั้งแปลงพืช	เครือข่ายของบริษัท / โรงคัดบรรจุ	ลายมือชื่อ
1 นายชัยเวทย์ ตันเจริญ	สระบุรี	บริษัท ไทยเวลด์ จำกัด	ชัยเวทย์ ตันเจริญ
2 นายวีระศักดิ์ กิตติรัศมีวงศ์	ปทุมธานี	บริษัท ไทยเวลด์ จำกัด	วีระศักดิ์
3 นายวิเชษฐ์ หงษ์จ้อย	กาญจนบุรี	บริษัท เอ็กเซล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	วิเชษฐ์
4 นายบุญมี ทิพสร	ราชบุรี	บริษัท เอ็กเซล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	บุญมี ทิพสร
5 นางพับพึง แววาราม	ราชบุรี	บริษัท เอ็กเซล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	พับพึง แววาราม
6 นายโสภา รอยจันทัด	ราชบุรี	บริษัท เอ็กเซล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	โสภา รอยจันทัด
7 นางสาวเรไร นันทนาวัฒน์	สมุทรปราการ	บริษัท เอ็กเซล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	เรไร นันทนาวัฒน์
8 นายสุเทพ จันทรช่วย	นนทบุรี	บริษัท วี เอส เฟรชโก้ จำกัด	
9 นางกิมยู่ อารณพิศาล	นครปฐม	บริษัท วี เอส เฟรชโก้ จำกัด	กิมยู่ อารณพิศาล
10 นางสาวอลิษา ร่มนุ่น	นครปฐม	บริษัท วี เอส เฟรชโก้ จำกัด	อลิษา ร่มนุ่น
11 นายประเวศน์ วงศ์โรจน์ฤทธิ์	นนทบุรี	บริษัท วี เอส เฟรชโก้ จำกัด	ประเวศน์ วงศ์โรจน์ฤทธิ์
12 นายพินิจ สำราญหันต์	นนทบุรี	บริษัท วี เอส เฟรชโก้ จำกัด	พินิจ สำราญหันต์
13 นางสุมาลี คลีธงชัย	ราชบุรี	บริษัท วี เอส เฟรชโก้ จำกัด	สุมาลี คลีธงชัย
14 นายชาญณรงค์ สรณะพิบูลย์	นครปฐม	บริษัท ไทยเวดัล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	ชาญณรงค์
15 นายธนพล สรณะพิบูลย์	นครปฐม	บริษัท ไทยเวดัล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	ธนพล
16 นายประเทือง สุทธิโพธิ์	นนทบุรี	บริษัท ไทยเวดัล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	ประเทือง สุทธิโพธิ์
17 นางอุ้นเรือน ช่างงาน	นนทบุรี	บริษัท ไทยเวดัล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	อุ้นเรือน
18 นางประนอม ทินสมุทร	นนทบุรี	บริษัท ไทยเวดัล อิมพอร์ต เอ็กชปอร์ต จำกัด	ประนอม ทินสมุทร
19			

รายชื่อผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง การจำแนกแมลงศัตรูพืชที่พบในสินค้าผักผลไม้สด ส่งออกไป EU

ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร

วันที่ 29 พฤษภาคม 2555

มรสุมฉบับที่ 3

สุพรรณบุรี 56 กว

เกษตร 10 กว

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
1	นางสาวอรุณทิพย์ สุริยะ	Fresh Ex. CO.,LTD	อรุณทิพย์ สุริยะ	090 4476055	
2	นางสาวจินห์นิศา สุขจันทร์	Fresh Ex. CO.,LTD	จินห์นิศา สุขจันทร์	081-2991008	JINNIPANING@yahoo.co
3	นางสาวสุกัญญา อมรนนท์ศักดิ์	THE SUN TRADING AND TRAVEL CO.,LTD	สุกัญญา	081-911-8753	
4	นางสาวชุตีพร ณ ลำปาง	THE SUN TRADING AND TRAVEL CO.,LTD	ชุตีพร	087-1779866	
5	นางศุภนุช ราชชอบ	กำแพงแสน คอมเมอร์เชียล จำกัด	ศุภนุช		
6	นางสาวศรียรรณ อินทร์กรูมเก่า	กำแพงแสน คอมเมอร์เชียล จำกัด	ศรียรรณ	085-2963257	
7	นางจิราพร อินเขิดฉาย	กำแพงแสน คอมเมอร์เชียล จำกัด	จิราพร	081-3008966	
8	นายประเมษฐ์ กมลศิริวรรักษ์	กำแพงแสน คอมเมอร์เชียล จำกัด	ประเมษฐ์	082-3378822	
9	นายฉัตรชัย รากา	กำแพงแสน คอมเมอร์เชียล จำกัด	ฉัตรชัย	081-6409992	
10	นางสาวน้ำผึ้ง วงษ์บัวงาม	ห.จ.ก.กรุงเทพการค้าและส่งออก 1993	น้ำผึ้ง	089-9246318	
11	นายขวัญไทย ไทธรรม	ห.จ.ก.กรุงเทพการค้าและส่งออก 1993	ขวัญไทย		
12	นาง จำเรียง คุ้มทอน	เคอร์เนออร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	จำเรียง	087-5115112	
13	นายจรูญศักดิ์ ภูมิภักดิ์	เคอร์เนออร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	จรูญศักดิ์	081-9314339	
14	นายสมชาย จำปาเรือง	เคอร์เนออร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	สมชาย	087-9971851	

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
15	นางสาวทองอินทร์ ศรีแก้ว	เคอร์เนออร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	ทองอินทร์	๐๔๖-๐๙๕๙๘๘๑	
16	นางสาวกรรณิการ์ อินทร์ทรง	เคอร์เนออร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	กรรณิการ์	๐๘๒-๖๒๖๔๒๐๓	
17	นางสาววิไลรัตน์ แก้วมา	เคอร์เนออร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	วิไลรัตน์	๐๘๙-๘๒๖๑๗๙๖	
18	นางสาวศิวาพร ธนะสังข์	พีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด	ศิวาพร ธนะสังข์		
19	นางสาวชมพูนุท พรเจีย	พีแอนด์เอฟ เทคโนโลยี จำกัด	ชมพูนุท		
20	นางสาวฤทัยรัตน์ นักวิพา	หจก.ลองเท็ม เทรดคิง	ฤทัยรัตน์		LONGTERM-KUMPANG SAN@HOTMAIL.COM
21	นายณพล เอื้อธำรงสวัสดิ์	หจก.ลองเท็ม เทรดคิง	ณพล	๐๘๑-๘๔๔-๐๖๗๙	LONGTERM-KUMPANG SAN@HOTMAIL.COM
22	นางสาวศิริพร แสงแก้ว	หจก.ลองเท็ม เทรดคิง	ศิริพร	๐๔๕-๒๙๙๘๕๓๐	๗๗
23	นางสาวสุนิสา เพื่องนคร	หจก.ลองเท็ม เทรดคิง	สุนิสา	๐๘๕-๒๙๑๑๖๒๘	๗๗
24	นางสาวหนึ่งฤทัย สิงโต	หจก.ลองเท็ม เทรดคิง	หนึ่งฤทัย	๐๘๑-๕๒๗๒๗๓๔	๗๗
25	นางสาววิภาดา แซ่ลิ้ม	หจก.ลองเท็ม เทรดคิง	วิภาดา	๐๘๕-๕๑๘๘๖๖๔	๗๗
26	นางสาวจรรุภา เศษศักดิ์ภูมิต	สวีฟท์ จำกัด	จรรุภา		
27	นายชูเกียรติ ทองยอดเกรือง	สวีฟท์ จำกัด	ชูเกียรติ	๐๘๒-๐๘๖ ๘๗๒๖	tui gaga@hotmail.com
28	นางสาวจิตลดา โนสา	สวีฟท์ จำกัด	จิตลดา		
29	นางสาวกาญจน์ โชคบุญขร	สวีฟท์ จำกัด	กาญจน์	๐๘๖ ๑๕๒๙๑๐๖	
30	นางสาวสุดาพร แสงอรุณ	สวีฟท์ จำกัด	สุดาพร	๐๘๔-๑๕๙๘๑๖๓	
31	นางสาวฉวีวรรณ เหมปิ่น	สวีฟท์ จำกัด	ฉวีวรรณ	๐๕๐-๐๒๔ ๖๕๕ ๖	
32	นางสาวทัศนีย์ รุ่งเรือง	อกริเฟรช จำกัด	ทัศนีย์		
33	นางสาวลัดดา จงพิพัฒน์วิชัย	อกริเฟรช จำกัด	ลัดดา	๐๘๙-๑๕๔๑๘๑๒	

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
34	นางสาวเพ็ญศิริ คงเอก	อกริเฟรช จำกัด	เพ็ญศิริ คงเอก	0828519926	
35	นางสาวสุนันท์ ศรีโมรา	อกริเฟรช จำกัด	สุนันท์ ศรีโมรา	0821777787	
36	นางสาวชาลินี เหลือองศา	อกริเฟรช จำกัด	ชาลินี เหลือองศา	087-1603224.	
37	นายศิลา จำปาคำ	อกริเฟรช จำกัด	ศิลา จำปาคำ	090-1432860	aotdsl@hotmail.com
38	นางสาวลักขณ์ ชีระวรรณ	ออลเวย์ เฟรช อินเตอร์เทรด จำกัด	ลักขณ์ ชีระวรรณ		
39	นางสาวรุ่งทิwa สอนพรม	ออลเวย์ เฟรช อินเตอร์เทรด จำกัด	รุ่งทิwa สอนพรม	080-8607451	
40	นางสาวศิริพร พรรคสมาน	ออลเวย์ เฟรช อินเตอร์เทรด จำกัด	ศิริพร พรรคสมาน	082-1525113	
41	นางสาวชลันดา สอนกิ่ง	อาร์พีอาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์ เทคคิง	ชลันดา		
42	นางสาวหนูสัน ภู่อ่อน	อาร์พีอาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์ เทคคิง	หนูสัน ภู่อ่อน		
43	นางสาวสุจิตา ชีพราหมณ์	อาร์พีอาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์ เทคคิง	สุจิตา ชีพราหมณ์		
44	นางสาวเสาวนีย์ นันเจริญ	อาร์พีอาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์ เทคคิง	เสาวนีย์		
45	นางสาวอรรวรรณ จันทมนิติ	เอเซีย เอ็กโซติก คอร์ปอเรชั่น จำกัด	อรรวรรณ		
46	นายประทวน เจริญฤทธิ์	เอเซีย เอ็กโซติก คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ประทวน เจริญฤทธิ์	0849400639	
47	นางสาวจุรีรัตน์ เหล่าบุตรศรี	เอเซีย เอ็กโซติก คอร์ปอเรชั่น จำกัด	จุรีรัตน์ เหล่าบุตรศรี	08 7557 8598	
48	นางสาวสุพัตรา ชาติภักดิ์	ซัดส์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	สุพัตรา	02 814 0758	
49	คุณอรุณรัตน์ สอนบางช้าง	สยามเฟรช อินเตอร์เทรด จำกัด	อรุณรัตน์	083-6019633	
50	คุณศิริพร สอนบางช้าง	สยามเฟรช อินเตอร์เทรด จำกัด	ศิริพร	085-0720135	
51	นางสาวศิริ สอนบางช้าง	ซัดส์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	ศิริ	02814 0858	
52	นางสาวศิริ สอนบางช้าง	ซัดส์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	ศิริ	081-569 8522.	

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
53	นาง อมร ใจเมือง	พ. อ. ใจเมือง Pw K	อมร ใจเมือง		
54	นาย ชัยพร ใจเมือง	Pw K	ชัยพร ใจเมือง	081-8180019	
55	นาย ชัยพร ใจเมือง	น. ชัยพร ใจเมือง จำกัด	ชัยพร ใจเมือง		
56	นาย ชัยพร ใจเมือง	น. อภิสิทธิ์ จำกัด	อภิสิทธิ์ ใจเมือง	086-9389423	
57	นาย ชัยพร ใจเมือง	น. อภิสิทธิ์ จำกัด	อภิสิทธิ์ ใจเมือง	086-9389423	นาย ชัยพร ใจเมือง
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

รายชื่อผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ ประเภท เกษตรกรเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2555

ชื่อ - นามสกุล		สถานที่ตั้งแปลงพืช	เครือข่ายของบริษัท / องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ลายมือชื่อ
1	นายธีรวัฒน์ รังสิกรรพุม	เพชรบูรณ์	อาร์ฟาร์ คอนซัลติ้ง แอนด์เทรดดิ้ง	ธีรวัฒน์ รังสิกรรพุม
2	นายโฆษิต สีมสมสอง	กาญจนบุรี	บริษัท อะกริเฟรช จำกัด	
3	นายประเวช พุทธผล	กาญจนบุรี	บริษัท อะกริเฟรช จำกัด	ประเวช พุทธผล
4	นายธนู ศรีสุวรรณ	กาญจนบุรี	บริษัท อะกริเฟรช จำกัด	ธนู ศรีสุวรรณ
5	นายประยูร ปิตวัฒนากุล	นครปฐม	บริษัท อะกริเฟรช จำกัด	
6	นายสุรพล ดาทอง	นครปฐม	บริษัท สวิฟ จำกัด	
7	นายชะเอม เขวงโชติ	ราชบุรี	บริษัท สวิฟ จำกัด	ชะเอม เขวงโชติ
8	นายระเบียบ อรุณแจ้ง	ปทุมธานี	บริษัท สวิฟ จำกัด	ระเบียบ อรุณแจ้ง
9	นายประยงค์ แซ่เจิน	นครปฐม	บริษัท สวิฟ จำกัด	
10	นายสุชาติ สามล	นครสวรรค์	บริษัท สวิฟ จำกัด	สุชาติ สามล
11	นางอร่าม คำมณี	นครปฐม	บริษัท เคอร์เนอร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	อร่าม คำมณี
12	นายสมชาย วิไลศิลป์	นครสวรรค์	บริษัท เคอร์เนอร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	สมชาย วิไลศิลป์
13	นางสาวสุรัตน์ พันอัน	นครสวรรค์	บริษัท เคอร์เนอร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	สุรัตน์ พันอัน
14	นางอุทัยวรรณ พงศกรไพศาล	ราชบุรี	บริษัท เคอร์เนอร์ อะโกร เอ็กซ์พอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด	อุทัยวรรณ พงศกรไพศาล
15	10			
16				
17				
18				

รายชื่อผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง การจำแนกแมลงศัตรูพืชที่พบในสินค้าผักผลไม้สด ส่งออกไป EU

ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร

วันที่ 30 พฤษภาคม 2555

มสอสมอครั้งที่ 4

สัปดาห์ที่ 1000 53 50

เกษตรเดย์ 10 50

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
1	นายพัลลภ ทัพยาย	Can Heng Import Expox Co.,Ltd	นางสาวพัชราภรณ์ ทัพยาย		
2	นายทวี ทุมมมา	Can Heng Import Expox Co.,Ltd			
3	นางสาวจินดาหระ มีครินทร์	Can Heng Import Expox Co.,Ltd			
4	นายธีรยุทธ นาคะรัตนกร	MR.GREEN CO, LTD.	ธีรยุทธ		
5	นายสมคิด สุขชิง	MR.GREEN CO, LTD.	สมคิด สุขชิง		
6	นางสาววรรณา อ่องนิก	P.W.K ELITE PERFECTION GROUP	นางสาววรรณา อ่องนิก		
7	นางสาวสุวิณี มินิยม	P.W.K ELITE PERFECTION GROUP			
8	นายชัยพล มากเจริญ	P.W.K ELITE PERFECTION GROUP			
9	นางสาวมนัสนันท์ เสพพูนรังสี	Taniyama Siam Co.,Ltd	มนัสนันท์		
10	นางสาวกาญจนา เสถียรวิฑิตกุล	Taniyama Siam Co.,Ltd	นางสาวกาญจนา เสถียรวิฑิตกุล	085-9397799.	Kanchana@taniyamasiam.co
11	นางสาวกฤษณา ไข่มุน	Taniyama Siam Co.,Ltd	กฤษณา ไข่มุน		
12	นางสาวอัญชลี คงสว่าง	THAIWORLD IMPORT EXPORT CO.,LTD	อัญชลี คงสว่าง		
13	นางนงคัการ แสงรักษา	THAIWORLD IMPORT EXPORT CO.,LTD	นางนงคัการ แสงรักษา		
14	นางสาวมะลิณี บุญศรี	THAIWORLD IMPORT EXPORT CO.,LTD	มะลิณี บุญศรี		

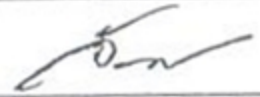
ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
15	นางอัจฉรา พรหมมาตย์	THAIWORLD IMPORT EXPORT CO.,LTD	อัจฉรา พรหมมาตย์		
16	นางอุบลรัตน์ มาตรฐาน	THAIWORLD IMPORT EXPORT CO.,LTD	อุบลรัตน์		
17	นางวิกานดา เต็มศักดิ์	THAIWORLD IMPORT EXPORT CO.,LTD	วิกานดา		
18	นางสาวรสติน กันทา	V.S. FRESHCO CO., Ltd	รสติน กันทา		
19	นางสาวปาริฉัตร คำมีศรี	V.S. FRESHCO CO., Ltd	ปาริฉัตร คำมีศรี		
20	นางสาววิมลรัตน์ วาด้วงมา	V.S. FRESHCO CO., Ltd	วิมลรัตน์ ทอดำวงมา		
21	นายสมนึก ชัยจันทคุตติ	V.S. FRESHCO CO., Ltd	สมนึก ชัยจันทคุตติ		
22	นางสาวพรรณิ พงษ์ปากเพียร	V.S. FRESHCO CO., Ltd	พรรณิ พงษ์ปากเพียร		
23	นางสาวนิยา แซ่กู่	V.S. FRESHCO CO., Ltd	นิยา แซ่กู่		
24	นางสมสุข บรรณะเหตุ	หจก. กุ่ยหยู่	สมสุข	08-9926 8368	
25	นางสาววัลลภา ศรีอริยะกุล	หจก. กุ่ยหยู่	วัลลภา		
26	นางสาวจันทิมา คอนโคเพ็ชร	หจก. กุ่ยหยู่	จันทิมา		
27	นางสาวพัชรินทร์ ค้างนาม	หจก. กุ่ยหยู่	พัชรินทร์		
28	นางสาวเสริมศรี นำพันธุ์วิวัฒน์	โกลบอลเฟรท เอ็กเพรส จก.	เสริมศรี		
29	นางสาวสาวิตรี ทักทุม	โกลบอลเฟรท เอ็กเพรส จก.	สาวิตรี		
30	นางเพ็ญศรี นาวงษ์	โกลบอลเฟรท เอ็กเพรส จก.	เพ็ญศรี		
31	นางรัชฎลักษณ์ ไสยสุภีย์	โกลบอลเฟรท เอ็กเพรส จก.	รัชฎลักษณ์		
32	นายบุญเฉลิม คาพันธ์	ซิวาลย์อิมพอร์ต เอ็กส์พอร์ต แอนด์ แพ็คเก็ตจิ้ง	Buncheelan	0898456476	
33	นางสาวอารีรัตน์ โพธิ์ทอง	ซิวาลย์อิมพอร์ต เอ็กส์พอร์ต แอนด์ แพ็คเก็ตจิ้ง	อารีรัตน์ โพธิ์ทอง		

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
34	นางสาวบังอร แดงชาติ	ซัชวาลย์อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต แอนด์ แพ็คเก็ตจิ้ง	บังอร	๐๘๕-๓๘๓๘๒๑๒	
35	นางสาวนาคยา คอนผาค้า	ซัชวาลย์อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต แอนด์ แพ็คเก็ตจิ้ง			
36	นางสาวพิมลแข คำบาง	ซัชวาลย์อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต แอนด์ แพ็คเก็ตจิ้ง			
37	นางสาวปัทมา คำชู	ซัชวาลย์อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต แอนด์ แพ็คเก็ตจิ้ง	ปัทมา	๐๘๒-๙๖๑-๖๙๓๓	puhhyana@hotmail.com
38	นางสาววิลาสินี ตุ่มแดง	ทีคิวเอ็ม อินเตอร์ฟูด			
39	นางสาวอำไพร บุญเขตร	ทีคิวเอ็ม อินเตอร์ฟูด	อำไพร บุญเขตร		
40	นางสาวสุพัตรา สิทธิศรี	เทียนงาอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	สุพัตรา		
41	นางอุทร สีชะนา	เทียนงาอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	อุทร		
42	นายสุชาติ เพ็งประสิทธิ์	พีดีไอ เทรดิง	สุชาติ		
43	นางสาวพิทยา เขียวสนั่น	พีดีไอ เทรดิง	พิทยา เขียวสนั่น	๐๒-๙๐๖๕๖๘๑-๒	
44	นางสาวสายรุ้ง อินทร์งาม	พีดีไอ เทรดิง	สายรุ้ง อินทร์งาม		
45	นางสาวกนกกาญจน์ แก้วพิลา	พีดีไอ เทรดิง			
46	นางสาวพัชรินทร์ บุญเกิด	พีดีไอ เทรดิง			
47	นางสาวนฤมล ธนุชัย	พีดีไอ เทรดิง			
48	นางสาวหยาด นาวา	พี.ไพรม์ จำกัด	หยาด นาวา		
49	นางสาวบุญโฮม สุขอินทร์	พี.ไพรม์ จำกัด			
50	นางสุมิตา สุขเกษม	พรี่เม็กซ์ เวิลด์ไวด์ จำกัด	สุมิตา สุขเกษม		
51	นางสุวิมล สุขเกษม	พรี่เม็กซ์ เวิลด์ไวด์ จำกัด	สุวิมล		
52	นางสาวสุวิมล สุขเกษม	พรี่เม็กซ์ เวิลด์ไวด์ จำกัด	สุวิมล		

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	บริษัท	ลายเซ็น	เบอร์โทร	e-mail
53	นางสาวสุภาณดา ศรีวันทนาสกุล	ฟรีแม็กซ์ เวิลด์ไวด์ จำกัด	ลักขณา		
54	นางสาวสุจินันท์ สายะพงษ์	แอล เจ เอช เทรคคิง จำกัด	สุวิภาภรณ์	086-6421561	
55	นางสาวกุหลาบ สอนสิงห์	แอล เจ เอช เทรคคิง จำกัด	กมลดา		
	คุณอรุณวิมล	สยามเฟรช เอ็มเพอร์ไพร์ จำกัด			
	คุณศิริพร	สยามเฟรช เอ็มเพอร์ไพร์ จำกัด			
56	นางสาวกสิพร แก้วขันธุ์	อัลพังก์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	จ.น (นท)	02-4487617	
57	นางสาวประเสริฐ เจริญหอม	อัลพังก์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด			
58	นายชนพัฒน์ ศรีจันทร์	อัลพังก์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ชนพัฒน์		
59	นางสาวกชกร ชะเทือนอง	อัลพังก์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	กชกร	02-4487617	
60	นายอัศวพงศ์ สิริรัง	อัลพังก์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด			
61	นางสาวกัญญาภรณ์ ปิยะระยา	เอ็กเซล ฟรตส์ จำกัด			
62	นางสาวกนกวรรณ อ่อนเฒ่า	เอ็กเซล ฟรตส์ จำกัด	กนกวรรณ		
63	นางสาวปราณี อภิรัตน์ธรรม	เอ็กเซล ฟรตส์ จำกัด	ปราณี อภิรัตน์ธรรม		
64	นาง ทวี หุบล	น้ำเขียวอัมรินทร์โปรดักต์	ทวิ หุบล	02-9320132	
65	น.ส. ไข่ม วัฒนวิภา	ว	ไข่ม วัฒนวิภา	97	
66	น.ส. สุภาวดี ทัศนธร	ว	สุภาวดี ทัศนธร	97	
67	น.ส. เมณดี แสงสี	ว	เมณดี	97	
68	น.ส. อรโณทัย สิริยะ	น.ไฟร์ เอ็กซ์ จำกัด	อรโณทัย สิริยะ	-	

รายชื่อผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ ประเภท เกษตรกรเครือข่ายโรงคัดบรรจุ

วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555

ชื่อ - นามสกุล		สถานที่ตั้งแปลงพืช	เครือข่ายของบริษัท / โรงคัดบรรจุ	ลายมือชื่อ
1	นางจำเนียร วงศ์สุขไทย	อยุธยา	บริษัท ฟิตีไอ เทรตติ้ง จำกัด	
2	นายชูศักดิ์ เฟ่งพินิจ	กาญจนบุรี	บริษัท ฟิตีไอ เทรตติ้ง จำกัด	ชูศักดิ์ เฟ่งพินิจ
3	นางมาลี ดวงแก้ว	อยุธยา	บริษัท ฟิตีไอ เทรตติ้ง จำกัด	มาลี ดวงแก้ว
4	นางเอี่ยมพร ขำประชุม	อยุธยา	บริษัท ฟิตีไอ เทรตติ้ง จำกัด	เอี่ยมพร ขำประชุม
5	นายเปี้ยก ทองอิม	กาญจนบุรี	บริษัท ฟิตีไอ เทรตติ้ง จำกัด	เปี้ยก ทองอิม
6	นางสาวนฤมล พลจันทร์	ราชบุรี	บริษัท ชัชวาลย์ อิมพอร์ต เอ็กพอร์ต จำกัด	นฤมล พลจันทร์
7	นางชวาริน พิชัย	ราชบุรี	บริษัท ชัชวาลย์ อิมพอร์ต เอ็กพอร์ต จำกัด	ชวาริน พิชัย
8	นายแซน คุ่มครอง	สมุทรสาคร	บริษัท ชัชวาลย์ อิมพอร์ต เอ็กพอร์ต จำกัด	แซน คุ่มครอง
9	นางสาวพิมพ์ประไพ โสตา	ราชบุรี	บริษัท ชัชวาลย์ อิมพอร์ต เอ็กพอร์ต จำกัด	พิมพ์ประไพ โสตา
10	นางจิราภรณ์ ไตรภู	ราชบุรี	บริษัท ชัชวาลย์ อิมพอร์ต เอ็กพอร์ต จำกัด	จิราภรณ์ ไตรภู
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

ใบลงทะเบียนการฝึกอบรม

เรื่อง การจัดการระบบการผลิต การตัดบรรจุ และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในชมพูเพื่อการส่งออก

วันที่ 20 กรกฎาคม 2555

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลแพ่งพวย ตำบลแพ่งพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
1	นางประสิทธิ์ ปุณณะ	141	3	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	✓ ปุณณะ
2	นางสมหมาย สิริขันธ์	146	4	แพ่งพวย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมหมาย/2174/
3	นางสาววรรณ ปุณณะ	153	3	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมหมาย
4	นางสาวประสิทธิ์ สิริขันธ์	153	3	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมหมาย
5	นางวิภาดา แก้วจันทร์	98	6	ท่าใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	วิภาดา
6	นางสาวกมล แก้วจันทร์	104	3	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
7	นางสมร สิริขันธ์	21	12	แพ่งพวย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมร
8	นางสาวประสิทธิ์ สิริขันธ์	41	5	ท่าใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	ประสิทธิ์
9	นางสาว สิริขันธ์	146	4	แพ่งพวย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	ศิริขันธ์
10	นางสาวกมล สิริขันธ์	203	4	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
11	นางสาวกมล สิริขันธ์	115	5	ท่าใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
12	นางสาวกมล สิริขันธ์	103	5	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
13	นางสาวกมล สิริขันธ์	10	13	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
14	นางสาวกมล สิริขันธ์	116	9	แพ่งพวย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
15	นางสาวกมล สิริขันธ์	198	2	บ้านใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
16	นางสาวกมล สิริขันธ์	169	2	ท่าใหม่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
17	นางสาวกมล สิริขันธ์	1	4	แพ่งพวย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล
18	นางสาวกมล สิริขันธ์	20	4	แพ่งพวย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กมล

ป	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
19	นางสาวสิริภรณ์ ชื่นแสงพรหม	14	4	เพชรพวง	อัมพวัน	ราชบุรี	ศิริภรณ์
20	นางสมล จิวสวัสดิ์	89	5	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	สมล
21	นางสุจิตา ใสพวง	220	4	ดอนบวร	อัมพวัน	ราชบุรี	สุจิตา
22	นางสาวอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	139	3	เพชรพวง	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
23	นางสมใจ ใสพวง	125	5	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	สมใจ
24	นางบัวอริย ใสพวง	105/1	5	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	บัวอริย
25	นางพรอัมพร จันทะ	8	4	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	พรอัมพร
26	นางพรอัมพร สิริสมิต	88	6	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	พรอัมพร
27	นางสมใจ ใสพวง	101	3	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	สมใจ
28	นางสาวอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	87	5	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
29	นางสมิต ทรัพย์สมบูรณ์	171	5	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	สมิต
30	นางสมิต ทรัพย์สมบูรณ์	102	9	โพธิ์	บ้านโพธิ์	สมุทรสาคร	สมิต
31	นางสาวอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	96	9	โพธิ์	บ้านโพธิ์	สมุทรสาคร	อัมพร
32	นางสาวอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	26	3	เพชรพวง	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
33	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	211/1	1	เพชรพวง	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
34	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	14	5	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
35	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	359	2	เพชรพวง	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
36	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	84	9	เพชรพวง	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
37	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	58	6	ชุมพลหัก	บ้านโพธิ์	สมุทรสาคร	อัมพร
38	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	230	1	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
39	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	106	2	ชุมพลหัก	อัมพวัน	ราชบุรี	อัมพร
40	นางอัมพร ทรัพย์สมบูรณ์	140	2	ชุมพลหัก	บ้านโพธิ์	สมุทรสาคร	อัมพร

ป	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
41	นางไข่มุกต์ ศักดิ์ศิลปอดม	152	3	บ้านวาม	ตำบ.เนินลาด	ราชบุรี	ไข่มุกต์
42	นางบุญฤทธิ์ ชื่นพริก	113	6	บ้านลิ้น	โพธาราม	ราชบุรี	๒ ไข่มุกต์
43	นายไพโรจน์ ศรีอภัยกุล 104	3	ศรีสุราษฎร์	ตำบ.เนินลาด	ราชบุรี	ไพโรจน์	
44	นาย ทนงค์ โสเคียรณ 313	4	บ้านไร่	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	ทนงค์	ทนงค์
45	นางอัมพร 145/1	3	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	อัมพร	อัมพร
46	นายโกวิท ๒๓๓	6	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	โกวิท	โกวิท
47	นาย สอน ๒๓๓	6	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	สอน	สอน
48	นางสาว ๒๓๓/3	4	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	นางสาว	นางสาว
49	นาย ๒๓๓/๔	5	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	นาย	นาย
50	นายไพโรจน์ ๑๐๑	8	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	ไพโรจน์	ไพโรจน์
51	นาง สมนิต ๑๓๔	๗	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	สมนิต	สมนิต
52	นางสาว กิตติพร ๒๔๒	๖	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	กิตติพร	กิตติพร
53	นาย ๒๕๘	2	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	นาย	นาย
54	นางสาว ๑๕๖	๕	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	นางสาว	นางสาว
55	นางสาว ๑๖	๑	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	นางสาว	นางสาว
56	นางสาว ๑๙๗	๑	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	นางสาว	นางสาว
57	นางสาว ๒๕๕	๑	ประจักษ์ศิลปาคม	ตำบ.เนิน	ราชบุรี	นางสาว	นางสาว

ใบลงทะเบียนการฝึกอบรม

เรื่อง การจัดการระบบการผลิต การคัดบรรจุ และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในชมพู่เพื่อการส่งออก

วันที่ 21 กรกฎาคม 2555

ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลลำยอง ตำบลลำยอง อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
1	นางสาว ชะวณีย์ ชำนาญกิจ	1/2	2	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว ชำนาญกิจ
2	นางสาว เจริญใจ เกตุ	25	2	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว เจริญใจ
3	นางสาว สิริพร กอแก้ว	1/4	1	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว สิริพร
4	นางสาว จำเริญ ชุมศรี	๙8	8	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จำเริญ
5	นางสาว กอแก้ว เกตุใจ	63	2	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว กอแก้ว
6	นางสาว จอห์น ชุมศรี	๙8/3	8	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
๗	นางสาว กอแก้ว ชุมศรี	78/3	8	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว กอแก้ว
8	นางสาว อัมมพันธ์ คำจันทร์	96/1	6	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว อัมมพันธ์
9	นางสาว สิริพร จิตใจ	23/4	6	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว สิริพร
10	นางสาว กอแก้ว จิตใจ	11/3	6	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว กอแก้ว
11	นางสาว จอห์น ออม	94	3	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
12	นางสาว จอห์น ไชยสิทธิ์	88/2	3	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
13	นางสาว จอห์น ใจดี	29/2	3	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
14	นางสาว จอห์น เป็ดปลิว	๙๒/1	6	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
15	นางสาว จอห์น ลีอ้อม	๙๒/2	6	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
16	นางสาว จอห์น ชุมศรี	43	6	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
17	นางสาว จอห์น คำจันทร์	2/4	6	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น
18	นางสาว จอห์น ใจดี	19	3	ท่าบ่อศรี	ท่าบ่อ	กาฬสินธุ์	นางสาว จอห์น

	ชื่อ-สกุล		ที่อยู่					ลายมือชื่อ
			เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
19	นางจำเพียร	เนมศรี	57	2	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	จิต 1/4558 1 ยมศรี
20	นส. ยพาท	บ่อมีไธ	42	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	ยพาท บ่อมีไธ
21	นส. อัมพร	บ่อมีไธ	42	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	อัมพร บ่อมีไธ
22	นส. จันทิมา	เปล่งปลั่ง	32/1	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	จันทิมา เปล่งปลั่ง
23	นายประจักษ์	คำจันท	37	3	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	ประจักษ์ คำจันท
24	นายอำพล	คัทรังสี	2/4	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	อำพล คัทรังสี
25	นางนาคัย	พวงม่อม	85	3	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	นาคัย พวงม่อม
26	นส. สมหมาย	พันน	16/1	2	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สมหมาย พันน
27	นส. สมปอง	จอมอึ้ง	60/2	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สมปอง จอมอึ้ง
28	นางพนา	บุญนาต	64/2	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	พนา บุญนาต
29	นางดวงภา	สร้อย	54/2	2	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	ดวงภา สร้อย
30	นส. กนกทิมา	คำจันท	37/2	3	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	กนกทิมา คำจันท
31	นายสมชาย	มานะกิจ	21	7	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สมชาย มานะกิจ
32	นายอนันต์	มานะกิจ	21/1	7	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	อนันต์ มานะกิจ
33	นายสมิต	คำจันท	2/6	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สมิต คำจันท
34	นางแก้ว	จิตต์อึ้ง	16/3	2	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	แก้ว จิตต์อึ้ง
35	นาย อรุณ	บุญศรี	16	2	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	อรุณ บุญศรี
36	นายสมิทธ	กาญจนศร	32	1	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สมิทธ กาญจนศร
37	นส. จังสี	โพธิ์ทอง	36/5	1	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	จังสี โพธิ์ทอง
38	นางจันทิมา	อัมพร	43	1	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	จันทิมา อัมพร
39	นายสมชาย	จิตต์อึ้ง	54/2	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สมชาย จิตต์อึ้ง
40	นายสำเภา	โพธิ์ทอง	54/8	6	ท่าต.กร้อ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สำเภา โพธิ์ทอง

ร.ร.	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
41.	นางพุ่ม สืบสี	2	2	ท่าลาดเรือ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	พุ่ม สืบสี
42	นางสุจินต์ ชื่นหาญกิจ	๗/๒	2	ท่าลาดเรือ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สุจินต์ ชื่นหาญกิจ
43	น.ส. ชนอย แก้วโฮง	58/๒	3	หนองจอกาษา	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	ชนอย แก้วโฮง
44	นางสมใจ คำจันทร์	๑๗/1	3	ท่าลาดเรือ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	สมใจ คำจันทร์
45	นางทองผาภูมิ ชูเกษม	๑0/1	7	ท่าลาดเรือ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	ทองผาภูมิ ชูเกษม
46	นาง ลาดร ชัยชนะ	35	3	ท่าลาดเรือ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	ลาดร ชัยชนะ
4๗	นายสมจิตร มณีประส	33/3	4	น้ำโพ	บางแพ	ราชบุรี	สมจิตร มณีประส
48	นางจาดสี โสภัก	6๗/1	3	ท่าลาดเรือ	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	จาดสี โสภัก
49	นาย อุดม งาม	278.	5	หนองน้ำ	เมือง	กาญจนบุรี	อุดม งาม
50.	นาย ไกรภพ พงษ์ทอง	79/8	4	หนองน้ำ	เมือง	กาญจนบุรี	ไกรภพ พงษ์ทอง
51	นาย พรพต วิฑา	1	5	หนองน้ำ	เมือง	กาญจนบุรี	พรพต. วิฑา
๕2	นาย วาสนา นอนนงค์	1/35	5	หนองน้ำ	เมือง	กาญจนบุรี	วาสนา นอนนงค์
๕3	นาย เอกพงษ์ กิตติประส	1	5	หนองน้ำ	เมือง	กาญจนบุรี	เอกพงษ์ กิตติประส
๕๔	นาย สันติ งาม	1	5	หนองน้ำ	เมือง	กาญจนบุรี	สันติ งาม
๕๕	นาย ภิรมย์ งาม	1	5	หนองน้ำ	เมือง	กาญจนบุรี	ภิรมย์ งาม

วันที่ 23 กรกฎาคม 2555

ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลแพงพวย ตำบลแพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
1	นางจันเล็ก หุ้ แสงเล็ก	90	2	ท่าบ่อ	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	จัน //
2	นายประสิทธิ์ หอประสิทธิ์	3	12	ดอนทราย	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	ประสิทธิ์
3	นาย กิตติวุฒิ อินทวิธ	66	11	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	กิตติวุฒิ
4	นาย วรเชษฐ์ ศรีอ่อนแสง	96	11	ตำบ.แสงดาว	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	วรเชษฐ์
5	นาย สมบูรณ์ วิชาชน	61	3	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	สมบูรณ์
6	นาย วิฑูรย์ จรรย์	58	11	ท่าบ่อ	เมือราชบุรี	ราชบุรี	วิฑูรย์
7	นาย อนุช วัฒน	308	7	ดอนทราย	ตำบ. 7	ราชบุรี	อนุช
8	นาย สอน พิบูลย์	167	6	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	สอน
9	นาย สมชาย ศรีหัทธัง	257	4	ดอนทราย	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	สมชาย
10	นาย ชาติพันธุ์ สิมะกุล	111	6	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	ชาติพันธุ์
11	นาย วิฑูรย์ อินทวิธ	904	11	ดอนทราย	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	วิฑูรย์
12	นาย ชาติพันธุ์ เฮงชัย	85/1	5	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	ชาติพันธุ์
13	นาย สักดิ์ทอง ขนบุญ	133	11	ท่าบ่อ	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	สักดิ์ทอง
14	นาย ชาติพันธุ์ วัฒน	45	8	ท่าบ่อ	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	ชาติพันธุ์
15	นาย สมยศ อินทวิธ	53	9	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	สมยศ
16	นาย สมเกียรติ วัฒน	114	3	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	สมเกียรติ
17	นาย วรเชษฐ์ เจริญกุล	46	1	โพธิ์ทอง	ตำบ.แสงดาว	ราชบุรี	วรเชษฐ์
18	นาย ชาติพันธุ์ สิมะกุล	8/66	5	ท่าบ่อ	ดอนทราย	ราชบุรี	ชาติพันธุ์

	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
19	นางศุภภา โสภณวัฒน์	260	4	ดอนไผ่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
20	นางสอแดง สด	67	6	ดอนไผ่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
21	นาง สุวดี อธิ	175	2	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
22	นางสัทธน์ เก่งช่วยสกล	69	7	เพชรทอง	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
23	นาง สว่าง ออริ	1	11	ดอนทราย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
24	นาง สุนทรี ออริ	4	11	ดอนทราย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
25	นางสุสมิต บุญใจทอง	129	3	ดอนเค็ง	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
26	นางสมพรพรดี โสภณวัฒน์	12	1	ดอนทราย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
27	นางพิมพ์กัญ ใจอภัย	288	4	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
28	นาง วรศิรินทร์ ศรีใจ	79	3	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
29	นางพรทิพย์ จำปาศุวี	95/2	12	เพชรทอง	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
30	นางอุดม ศรีใจ	54	9	เพชรทอง	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
31	นางสุนทรี สว่าง	311	4	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
32	นางนงนุช สด	262/1	6	เพชรทอง	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
33	นางแก้วคำดี สด	95/5	4	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
34	นางสมใจ สด	10/1	5	เพชรทอง	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
35	นางวิเชียร สด	41	10	เพชรทอง	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
36	นางสมใจ สด	231	7	ดอนทราย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
37	นางสมใจ สด	21	7	ดอนทราย	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
38	นางสมใจ สด	34	2	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
39	นางสมใจ สด	50	6	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์
40	นางสมใจ สด	41/2 4	21/5	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมศักดิ์

ร	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
41	นางกัมพล ธรรมศิริ	85/1	5	ขุนพิทักษ์	กำแพงแสน	ราชบุรี	ส.อ.นง
42	นางสีมพล อินทร์	199	9	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	สีมพล
43	นางกิมพิน ราชกิจ	73	7	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	กิมพิน
44	นาง พงษ์พรหม กันต์สุภาพ	355/863	15	สุท	ลำลูกกา	นนทบุรี	พ.พ.ร.ม.
45	นางกัมพลพงษ์ ไกรทอง	8	4	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	กัมพล
46	นางกนิษฐา ใจดวง	287/28	8	กำแพงแสน	กำแพงแสน	ราชบุรี	กนิษฐา
47	นาง กมล ฟูจนาถ	43	4	ท่าไม้	กำแพงแสน	ราชบุรี	กมล
48	นางกฤษณา หนูทอง	172	1	ดอนทราย	กำแพงแสน	ราชบุรี	กฤษณา
49	น.ส. วิภาดา เกตุยรรณ	87	7	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	วิภาดา
50	นาง นงค์ ดันนังงาม	248	3	ท่าไม้	กำแพงแสน	ราชบุรี	นงค์
51	นางชนพล หงษ์วรรณ	202	6	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	ชนพล
52	นางกมลเกียรติ อินทร์	19	3	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	
53	นางกมลเกียรติ วัฒน	311/1	4	บ้านไร่	กำแพงแสน	ราชบุรี	กมลเกียรติ
54	นางกิตติมา งามพรม	82	11	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	
55	นางเดชาธร งามพรม	141	10	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	เดชาธร
56	นาง สิริพร งามพรม	29/1	7	ขุนพิทักษ์	กำแพงแสน	ราชบุรี	สิริพร
57	นาง กุศล งามพรม	40	7	ขุนพิทักษ์	กำแพงแสน	ราชบุรี	
58	นาง งามพรม งามพรม	85/1	5	ขุนพิทักษ์	กำแพงแสน	ราชบุรี	งามพรม
59	นาย งามพรม งามพรม	99	9	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	งามพรม
60	นาง งามพรม งามพรม	76/1	3	แพ่งพอง	กำแพงแสน	ราชบุรี	งามพรม
61	นาง งามพรม งามพรม	81	6	ท่าไม้	กำแพงแสน	ราชบุรี	งามพรม
62	นาง งามพรม งามพรม	201	1	ดอนทราย	กำแพงแสน	ราชบุรี	งามพรม

ใบลงทะเบียนการฝึกอบรม

เรื่อง การจัดการระบบการผลิต การคัดบรรจุ และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในชมพู่เพื่อการส่งออก

วันที่ 24 กรกฎาคม 2555

ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลแพงพวย ตำบลแพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
1	นางสมรพร นิลนริไพติก	111	3	หนองพล	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สมรพร
2	นาง โทนา นิลนริไพติก	110	3	หนองพล	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	โทนา
3	นาง ธาดี นิลนริไพติก	115	3	หนองพล	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	ธาดี
4	นางสาวพิน อิศราเพชร	197	3	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สาวพิน
5	นางวิภาวดี หินเพชร	39/1	9	โพธิ์หัก	ทองแพ	ราชบุรี	วิภาวดี
6	นางไพโรจน์ หินเพชร	127	3	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	ไพโรจน์
7	นาง มณี กานทอง	146	3	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	มณี
8	นาง สุวิมล นิลนริไพติก	155	5	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สุวิมล
9	นางกนกนิต นิลนริไพติก	184	5	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	กนกนิต
10	นางสาวนิต นิลนริไพติก	42/1	3	โพธิ์หัก	ทองแพ	ราชบุรี	สาวนิต
11	นาง นงนิต นิลนริไพติก	120	1	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นงนิต
12	นาง นิต นิลนริไพติก	220	3	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นิต
13	นาง นิต นิลนริไพติก	87	9	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นิต
14	นาง นิต นิลนริไพติก	20	7	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นิต
15	นาง นิต นิลนริไพติก	15	10	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นิต
16	นาง นิต นิลนริไพติก	108	9	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นิต
17	นาง นิต นิลนริไพติก	125	3	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นิต
18	นาง นิต นิลนริไพติก	191	7	บ้านไร่	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	นิต

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
	เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
10 นายสมชาย งามน้อย	147	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
20 นายสมชาย งามน้อย	5	6	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
21 นายไพฑูริย์ แซ่ลือ	198	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายไพฑูริย์
22 นายสมชาย งามน้อย	241	6	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
23 นายสมชาย งามน้อย	145	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
24 นายสมชาย งามน้อย	221	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
25 นายสมชาย งามน้อย	108/1	9	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
26 นายสมชาย งามน้อย	125	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
27 นายสมชาย งามน้อย	120	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
28 นายสมชาย งามน้อย	108	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
29 นายสมชาย งามน้อย	61/1	4	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
30 นายสมชาย งามน้อย	72	9	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
31 นายสมชาย งามน้อย	406	9	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
32 นายสมชาย งามน้อย	102	9	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
33 นายสมชาย งามน้อย	153	6	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
34 นายสมชาย งามน้อย	141	✓	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
35 นายสมชาย งามน้อย	143	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
36 นายสมชาย งามน้อย	115	5	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
37 นายสมชาย งามน้อย	96/1	5	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
38 นายสมชาย งามน้อย	99/1	4	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
39 นายสมชาย งามน้อย	958	3	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย
40 นายสมชาย งามน้อย	979	4	บ้านไร่	บ้านไร่	นครราชสีมา	นายสมชาย

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
	เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
๑๑ นาย ปรีดี พิศัย	๘๑	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๒ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๘/๗	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๓ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๘๖/๓	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๔ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๗/๑	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๕ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๗๔/๓	๑	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๖ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๘๖/๔	๔	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๗ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๕๘/๔	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๘ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๑๕๘/๔	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๑๙ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๑๕๘/๕	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๒๐ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๑๕๘/๕	๕	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย
๒๑ นาย ประสิทธิ์ พิศัย	๒๑๘	๓	หนองบัว	โคกสูง	นครราชสีมา	ประสิทธิ์ พิศัย

ใบลงทะเบียนการฝึกอบรม

เรื่อง การจัดการระบบการผลิต การตัดบรรจุ และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในชมพูเพื่อการส่งออก

วันที่ 25 กรกฎาคม 2555

ณ ห้องประชุมสหกรณ์การเกษตรบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
		เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
1	นางวรรณ ภูมิอุบลพันธ์	93	9	โหวง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	วธว
2	นาง อธิชาติ วงษ์ จ้อยเจริญ	86	3	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	อธิชาติ
3	นางศุภชัย อรรถศิริวัฒน์	16	10	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	ศุภชัย ๑
4	นางวันชัย วัฒนวิทย์ชัย	131	1	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	วันชัย
5	นาง บุษบา ภาณุภาณุ	21	3	เกษตรพัฒนา	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	บุษบา
6	นาง งามจิต บุณยภาณุ	94/1	3	เกษตรพัฒนา	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	งามจิต
7	นาง สัมพันธ์ วัฒนสมบูรณ์	311/1	5	ดำเนินสะดวก	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	สัมพันธ์
8	นาง สัมพันธ์ ศิริวัฒน์	46/6	3	เกษตรพัฒนา	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สัมพันธ์
9	นาง สหชัย ศิริประสิทธิ์ศักดิ์	67	9	โหวง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สหชัย
10	นาง เกียรติศักดิ์ แก้วล้ำ	81	1	หนองบัว	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	เกียรติศักดิ์
11	นาง เสรีชัย ลีสมบูรณ์	93	4	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	เสรีชัย
12	นาง สัมพันธ์ วัฒนสมบูรณ์	93	4	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สัมพันธ์
13	นาง อรุณชัย วัฒนวิทย์ชัย	54	7	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	อรุณชัย
14	นาง งามจิต วัฒนวิทย์ชัย	99	4	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	งามจิต
15	นาง สุวิภา วัฒนวิทย์ชัย	91/2	6	หนองสองห้อง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สุวิภา
16	นาง สหชัย วัฒนวิทย์ชัย	28	8	โหวง	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สหชัย
17	นางสาว อัมพร คำสิงห์	91/9	8	คลองจินดา	สามพราน	นครปฐม	อัมพร
18	นาย มนต์ อรรถศิริวัฒน์	57	1	โพธาราม	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	มนต์

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
	เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
19 นายสมชาย อคำม	277/2	4	ไทรบุรี	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย อคำม
20 นายสมชาย ชุ่มชื่น	70/7	3	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
21 นายสมชาย ชุ่มชื่น	70/5	3	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
22 นายสมชาย ชุ่มชื่น	24	2	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
23 นายสมชาย ชุ่มชื่น	34	6	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
24 นายสมชาย ชุ่มชื่น	70	4	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
25 นายสมชาย ชุ่มชื่น	73	9	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
26 นายสมชาย ชุ่มชื่น	4	2	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
27 นายสมชาย ชุ่มชื่น	4	2	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
28 นายสมชาย ชุ่มชื่น	96	9	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
29 นายสมชาย ชุ่มชื่น	58	2	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
30 นายสมชาย ชุ่มชื่น	24/4	2	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
31 นายสมชาย ชุ่มชื่น	80	7	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
32 นายสมชาย ชุ่มชื่น	12/2	7	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
33 นายสมชาย ชุ่มชื่น	43/1	7	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
34 นายสมชาย ชุ่มชื่น	12/1	4	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
35 นายสมชาย ชุ่มชื่น	7/2	2	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
36 นายสมชาย ชุ่มชื่น	20	3	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
37 นายสมชาย ชุ่มชื่น	37/1	9	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
38 นายสมชาย ชุ่มชื่น	29	9	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
39 นายสมชาย ชุ่มชื่น	59	9	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น
40 นายสมชาย ชุ่มชื่น	73	6	เกาะยอ	บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	สมชาย ชุ่มชื่น

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่					ลายมือชื่อ
	เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
41 น.จ. พุ่มพวงคน สิงหนะโสภณ 19	5	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	น.จ. น. 2
42 ท.จ. สุรพล ชุมบ้านค้อ 45/1	2	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	ท.จ. สุรพล
43 พ.จ. ธีรพร เจริญสมบัติ 44/6	2	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	พ.จ. ธีรพร
44 พ.จ. อภิรักษ์ อภิรักษ์ 82	7	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	พ.จ. อภิรักษ์
45 ท.จ. สวัสดิ์ กอจกพันธ์ 44/4	2	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	ท.จ. สวัสดิ์
46 ท.จ. มณฑิลา ไทมุล 30/1	7	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	ท.จ. มณฑิลา
47 ท.จ. วิมล ชนเฉลา 44/2	2	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	ท.จ. วิมล
48 น.จ. สนิท สนิท 50	1	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	น.จ. สนิท
49 ท.จ. สนิท สนิท 50	4	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	ท.จ. สนิท
50 ท.จ. สนิท สนิท 50/1	10/1	2	บ้านค้อ	บ้านค้อ	สมุทรสาคร	ท.จ. สนิท

รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาระบบการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตรอาหารปลอดภัย

(ส่งเสริมการบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนการปฏิบัติงาน) จังหวัดราชบุรี ปี ๒๕๕๕

กิจกรรม : การป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันผลไม้ "ชมพู" เพื่อการส่งออก

วันพฤหัสบดีที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕

ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่			ลายมือชื่อ		โทรศัพท์
		เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	๐๘.๓๐น.-๑๒.๐๐น.	๑๓.๐๐น.-๑๗.๐๐น.	
1	นางรติณ เรืองตระกูล	24	2	สีหมัน	รติณ	รติณ	0800212209
2	สมชาย ตันฉะรัง	91	2	สีหมัน	สมชาย	สมชาย	
3	นางสมเพชร หิณพิณ	68	5	ท่งน้ำ	สมเพชร	สมเพชร	
4	น.ส. ศิวารัตน์ ชุ่มอร.	55	9	ชนพิทักษ์	ศิวารัตน์	ศิวารัตน์	
5	บุญเรือน แก้วจันทร์	79	1	ชนพิทักษ์	บุญเรือน	บุญเรือน	
6	นางสาว นิตยา	57	1	ชนพิทักษ์	นิตยา	นิตยา	
7	นางสาว อธิษณีย์	7	5	ต.สีหมัน	อธิษณีย์	อธิษณีย์	
8	นางสาวจิตรลดา เกษม	127	2	ท่งน้ำ	จิตรลดา	จิตรลดา	
9	นางทอง ส้ม	149	10	หนองพอย	ทอง	ทอง	
10	นางสาว นิตยา	96	10	ต.สีหมัน	นิตยา	นิตยา	
11	นางสาว นิตยา	127	5	หนองพอย	นิตยา	นิตยา	
12	นางสาว นิตยา	90	5	หนองพอย	นิตยา	นิตยา	
13	นายสมชาย นิตยา	29	8	ต.สีหมัน	สมชาย	สมชาย	
14	นางสาว นิตยา	356	4	ต.สีหมัน	นิตยา	นิตยา	
15	นางสาว นิตยา	78/1	1	ต.สีหมัน	นิตยา	นิตยา	

ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่			ลายมือชื่อ		โทรศัพท์
		เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	๐๘.๓๐น.-๑๒.๐๐น.	๑๓.๐๐น.-๑๗.๐๐น.	
16	นาย ขนัฒน์ จันทะขอม	46	5	ท่าเหนือ	ขนัฒน์	ขนัฒน์	
17	นาย สันติพงษ์ พงษ์ประเสริฐ	280	3	ท่าเหนือ	สันติพงษ์	สันติพงษ์	
18	นายร้อย อำไกรศรี	55	5	ท่าเหนือ	อ.อ.อ.	อ.อ.อ.	
19	ทองอยู่ อ่อนหย่น	37/2	7	ชนบท	ทองอยู่	ทองอยู่	
20	กัลยา จิระเมทิน	20	9	ชนบท	กัลยา	กัลยา	
21	นาย ส. ส.	46	9	ชนบท	นาย ส. ส.	นาย ส. ส.	
22	นงลักษณ์ นกขนิษฐา	4	8	ชนบท	นงลักษณ์	นงลักษณ์	
23	สมาท เฟื่องฟู	37	6	ชนบท	สมาท	สมาท	
24	น.ส. ส. ส.	120	8	พวงมอย	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
25	นายสมิต เทพ	127	2	ท่าเหนือ	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
26	วิภา รัตนกิจ	131	5	พวงมอย	วิภา	วิภา	
27	น.ส. ส. ส.	205	11	ท่าเหนือ	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
28	นางสาว ส. ส.	121	10	พวงมอย	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
29	นางสาว ส. ส.	92	9	พวงมอย	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
30	น.ส. ส. ส.	115	10	พวงมอย	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
31	น.ส. ส. ส.	14/5	3	ท่าเหนือ	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
32	น.ส. ส. ส.	212	1	บ้าน	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
33	น.ส. ส. ส.	101	4	พวงมอย	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	
34	น.ส. ส. ส.	4/1	4	บ้าน	น.ส. ส. ส.	น.ส. ส. ส.	

[illegible]

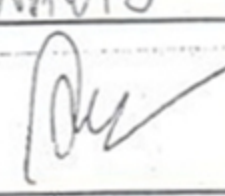
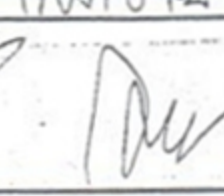
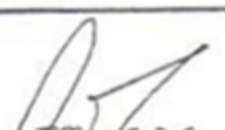
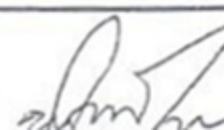
รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาระบบการผลิตและการจัดการสินค้าเกษตรอาหารปลอดภัย

(ส่งเสริมการบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนการปฏิบัติงาน) จังหวัดราชบุรี ปี ๒๕๕๕

กิจกรรม : การป้องกันกำจัดหนอนแมลงวันผลไม้ "ชมพู" เพื่อการส่งออก

วันศุกร์ที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๕

ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ชื่อ - สกุล	ที่อยู่			ลายมือชื่อ		โทรศัพท์
	เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	๐๘.๓๐น.-๑๒.๐๐น.	๑๓.๐๐น.-๑๗.๐๐น.	
นายวิไล ไชยทอง	๒๒๓	๑	วังจันทน์			๐๘๕-๗
นางสาว เกศชา ทรัพย์	๑๐	๕	ดอนคลัง	เกศชา	เกศชา	๐๕๖-๗
นางสาว นลินี สุขสง่าง	๒๗/๑	๗	บึงพะยอม			
นางสาว เมตตา จรัส	๕๐/๑	๑	หนองพยอม	เมตตา	เมตตา	
นายสมิต จรัส	๕๐	๑	หนองพยอม	สมิต	สมิต	
นาย สอน พงษ์	๒๑๑	๗	บ้านไร่	สอน	สอน	
นางสาว สรินทร์ ชน.เขต.ราชบุรี	๒๑/๑	๗	ชนบท	สรินทร์	สรินทร์	
นางสาว สุนัน หนองพยอม	๔๐	๗	หนองพยอม	สุนัน	สุนัน	
นาย วิไล เกษรดีพยอม	๓๒/๑	๔	บ้านไร่	วิไล	วิไล	
นาย พงษ์ สุขชัย	๒๕๓	๔	บ้านไร่	พงษ์	พงษ์	
นาย ประจักษ์ อัมพ	๑๑	๕	ดอนทราย	ประจักษ์	ประจักษ์	
นาย พงษ์ เกษรดีพยอม	๕๑๒	๔	บ้านไร่	พงษ์	พงษ์	
นาย สมทบ ดอยพยอม	๒๔๕	๒	ดอนไร่	สมทบ	สมทบ	
นางสาว สัมพันธ์ เกษรดี	๑๕๑/๑	๕	ดอนไร่	สัมพันธ์	สัมพันธ์	
						

ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่			ลายมือชื่อ		โทรศัพท์
		เลขที่	หมู่ที่	ตำบล	๐๘.๓๐น.-๑๒.๐๐น.	๑๓.๐๐น.-๑๗.๐๐น.	
16	นางสาว ฐาณิศา มหาทองแดง	40	7	หมู่ ๑๐	ฐาณิศา	ฐาณิศา	
17	นางสาว ชณิกา อรรถนศิริ	๕๕/1	๕	หมู่ ๑๐	ชณิกา	ชณิกา	
18	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	24	5	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
19	นางสาว เกออร์กพวง	203	4	หมู่ ๑๐	เกออร์ก	เกออร์ก	
20	นางสาว เดวิด	48/2	4	หมู่ ๑๐	เดวิด	เดวิด	
21	นางสาว ชณิกา อรรถนศิริ	๓๐	5	หมู่ ๑๐	ชณิกา	ชณิกา	
22	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	72	3	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
23	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	145/1	3	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
24	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	133	3	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
25	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	116	5	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
26	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	135	5	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
27	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	1๐๑	5	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
28	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	10	10	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
29	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	127	๕	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
30	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	๗1	5	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
31	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	20	1	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
32	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	241	4	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
33	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	144	1	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	
34	นางสาว อลิษา อิ่มศิริ	174	7	หมู่ ๑๐	อลิษา	อลิษา	

[illegible]

ภาคผนวก 3

ภาพถ่ายกิจกรรม การบรรยาย และการสาธิต



การบรรยายครั้งที่ 7 วันที่ 23 กรกฎาคม 2555 ณ อบต.ตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี



เกษตรกรเข้าฟังการบรรยาย วันที่ 23 กรกฎาคม 2555 ณ อบต.ตำบลแพงพวย อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี



ตอบข้อซักถามแก่เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดราชบุรี และเกษตรกร ในวันที่ 23 กรกฎาคม 2555



ตอบข้อซักถามแก่เกษตรกร ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2555



การบรรยายครั้งที่ 10 วันที่ 26 กรกฎาคม 2555 ณ ที่ว่าการอ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี



เกษตรกรเข้าฟังการบรรยาย วันที่ 26 กรกฎาคม 2555 ณ ที่ว่าการอ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี



สาธิตการทำเหยื่อโปรตีนเพื่อใช้ป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ วันที่ 26 กรกฎาคม 2555
ณ ที่ว่าการอ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี



เกษตรกรทำเหยื่อโปรตีนเพื่อใช้ป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ วันที่ 26 กรกฎาคม 2555
ณ ที่ว่าการอ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

ภาคผนวก 4

ตัวอย่างแบบประเมินผลความพึงพอใจ

แบบประเมินผลความพึงพอใจ

หัวข้อ การถ่ายทอดความรู้ “การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ในชมพู”

วิทยากร อาจารย์สัญญาณี ศรีคชา

วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๕ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

สถานที่ ณ อบต. คลองจินดา อ. สามพราน จ.นครปฐม

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับการฝึกอบรม		✓			
๑. เนื้อหาวิชาสามารถนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันกำจัดได้					
๒. เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน		✓			
๓. วิทยากรมีเทคนิค วิธีการถ่ายทอดน่าสนใจ เข้าใจง่าย ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาได้เป็นอย่างดี	✓				
๔. มีการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา		✓			
๕. เอกสารประกอบการบรรยายเป็นประโยชน์		✓			
๖. ความรู้/ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาดังกล่าว					
๖.๑ ก่อนการฝึกอบรม			✓		
๖.๒ หลังการฝึกอบรม		✓			

ความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงในการบรรยาย

☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม ควรเป็น.....ชั่วโมง

ประเด็นที่ควรเพิ่ม/ลด ในการบรรยาย

[illegible]

ข้อเสนอนี้แนะ

.....

.....

.....