



MACBETH

Market Access through Competency Based Education and Training in Horticulture

MICHIGAN STATE
UNIVERSITY

สารเคมี-safe use

อันตรายจากการใช้สารเคมีฯ

- สารฯเข้าร่างกาย 3 ทาง
 - ทางผิวหนัง (โดยการดูดซึมทางผิวหนัง)
 - ทางปาก (โดยการกิน)
 - ทางหายใจ (โดยการสูดดม)
 - ข้อควรระวัง:
 - อย่าเก็บสารฯในขวดน้ำดื่มหรือภาชนะบรรจุอาหาร
 - อย่าขนส่งหรือเก็บรวมกับอาหาร
 - เก็บเมล็ดพันธุ์คลุกสารฯ ให้ห่างจากอาหาร

SAFE USE-การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง

- สารเคมี-สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (PPP; Plant Protection Product)

ข้อมูล

สารที่ใช้ และแหล่งซื้อ

อัตราที่ใช้ การเจือจาง ระยะเวลาและจำนวนครั้ง

วิธีการใช้

ข้อควรระวัง

ค่าใช้จ่ายต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่

การซื้อ การขนส่ง การจัดการสารรั่วไหล และการจัดเก็บ

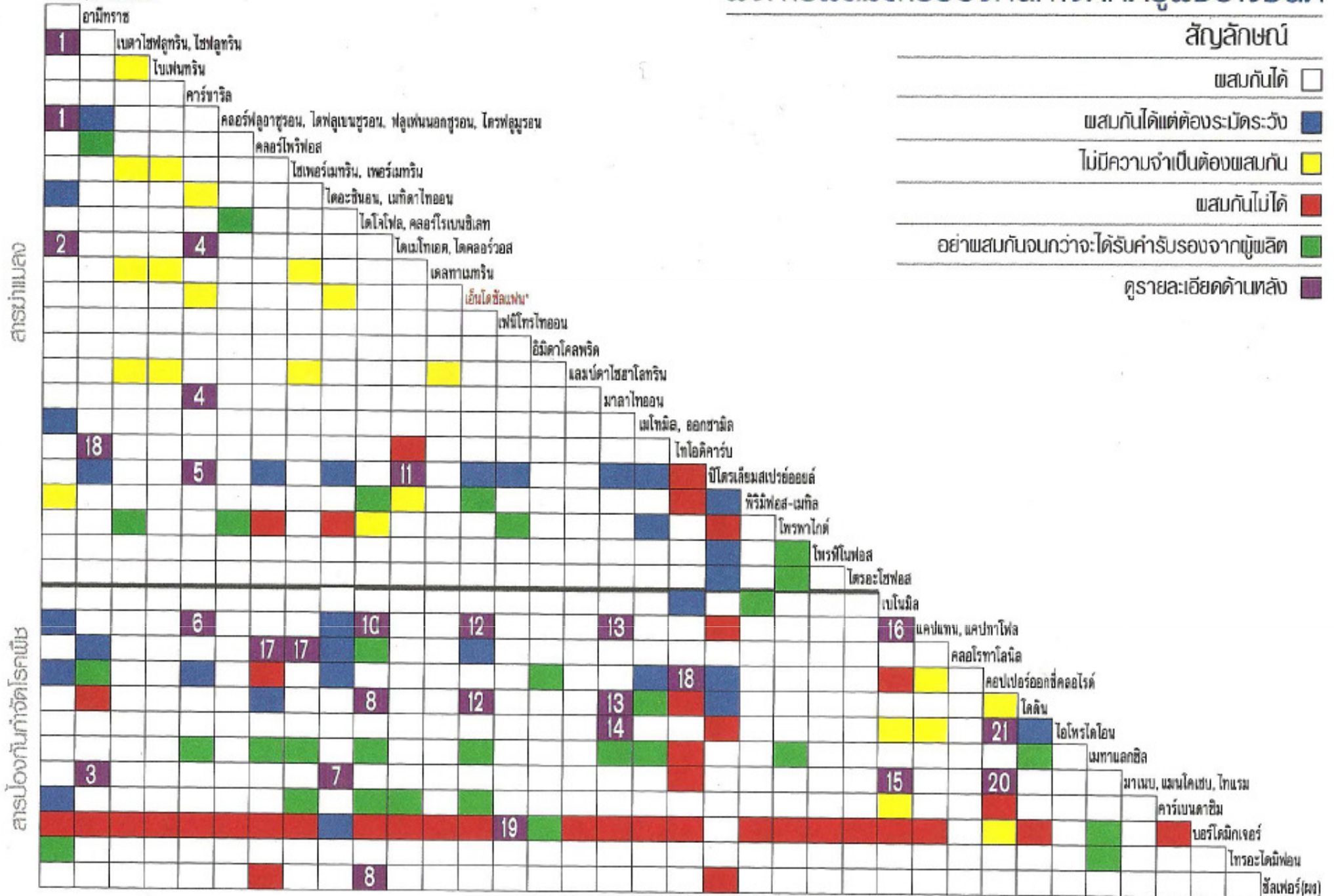
- ซื้อ...ต้องแน่ใจว่าสารฯที่ซื้อถูกต้องที่จะนำไปใช้ มีฉลากระบุชื่อการค้า ชื่อสามัญ ทะเบียนวัตถุอันตราย วันที่ผลิต (ไม่เกิน 2 ปี) ชื่อผู้ผลิต สถานที่ผลิต ผู้จำหน่าย
- การขนส่ง...แยกห่างจากผู้โดยสารอื่น และทำความสะอาดยานพาหนะ
- การจัดการสิ่งรั่วไหล...
 - นำคนหรือสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณนั้น
 - ห้ามสูบบุหรี่
 - เคลื่อนย้ายภาชนะต้นเหตุออกไปวางไว้ในที่เหมาะสม
 - ใช้ดินหรือจีเล็ยดูดซับ.. ไปฝังไว้...
 - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระหว่างปฏิบัติ

การจัดเก็บ

- เก็บเท่าที่จำเป็นต้องใช้ อย่าเก็บสต็อก
- เก็บในบริเวณแยกจากที่พักอาศัย
- โรงเก็บ-ตู้เก็บต้องล็อกกุญแจและมีป้ายเตือน
- เก็บในภาชนะบรรจุเดิมที่มีฉลากชัดเจน สมบูรณ์

ผังการผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชบางชนิด

อะซีเฟด, เมทามิโทฟอส*



สัญลักษณ์

- ผสมกันได้
- ผสมกันได้แต่ต้องระมัดระวัง
- ไม่มีความจำเป็นต้องผสมกัน
- ผสมกันไม่ได้
- อย่าผสมกันจนกว่าจะได้รับคำรับรองจากผู้ผลิต
- ดูรายละเอียดด้านหลัง

สารนำผสม

สารป้องกันกำจัดโรคพืช

รายละเอียด

- 1 เมทามิโดฟอส ผสมกับ ไซฟลูทริน และ ไตรฟลูมูรอน ได้
- 2 เมทามิโดฟอส ไม่จำเป็นต้องผสมกับ ไดเมโทเอต
- 3 อามิทรราช ผสมกับ มาเนบ แมนโคเซบ ซีเนบ ได้ แต่ ผสมกับ เฟอร์แบม ไม่ได้
- 4 คาร์บาริล ผสมกับ ไดเมโทเอต อาจเกิดอันตรายกับตัวเหลือง และมะเขือเทศ คาร์บาริล ผสมกับ ไดเมโทเอต หรือ มาลาโทออนอาจเป็นอันตรายต่อฝ้ายได้
- 5 คาร์บาริล ผสมกับ บีโตรเลียมสเปรย์ออยล์ อาจเกิดอันตรายต่อแอปเปิ้ลได้
- 6 คาร์บาริล ผสมกับ ไดโฟลาแทน 4 เอฟ ทำให้ผลมะเขือเทศอ่อนๆ เป็นจุดๆ ในช่วงฤดูร้อนหรือขาดน้ำ
- 7 อย่าผสม ไดอะซิโนน กับ มาเนบ หรือ ซีเนบ พ่นบนต้นแอฟริคอต
- 8 โดดิน ผสมกับ ไดโคโพล ในรูปของผงได้ แต่ โดดิน ไม่สามารถผสมกับ คลอร์โรเบนซิลेटได้
- 9 หลังพ่น ซัลเฟอร์ (ผง) 2 อาทิตย์ จึงจะพ่น ไดโคโพล ได้
- 10 ไดโคโพล ผสมกับ แคปแทน ในรูปผงได้
- 11 อย่าผสม ไดเมโทเอต กับ บีโตรเลียมสเปรย์ออยล์ พ่นบนไม้ประดับ
- 12 เอ็นโตซัลแฟน ผสมกับ โดดิน และแคปแทน ในสูตรพ่นเท่านั้น
- 13 มาลาโทออน ผสมกับ แคปแทน และ โดดิน ในรูปพ่นเท่านั้น
- 14 ควรผสม มาลาโทออน กับ ไอโพรไดโอน ในเครื่องพ่นที่มีระบบกวน และรีบพ่นทันที
- 15 เบนโนมิล ผสมกับ มาเนบ แมนโคเซบ แต่ไม่จำเป็นต้องผสมกับ เมโทแรม
- 16 อย่าผสม แบนเลท และ แคปแทน พ่นสัมผัสภายใน 3 อาทิตย์ที่พ่นน้ำมันไปแล้ว
- 17 ต้องผสมสารจับใบ ตามที่ระบุฉลาก
- 18 ผสมกันได้แต่ต้องรีบใช้ภายใน 6 ชั่วโมง
- 19 ผสมกันได้แต่ต้องรีบใช้ทันที
- 20 อย่าผสมสารที่มีส่วนประกอบของทองแดง กับ ไซแรม
- 21 อย่าผสม ไอโพรไดโอน (หรือฟรัล สูตรน้ำ) กับ คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ พ่นบนมันฝรั่ง
- 22 Growth regulators

สารประกอบของ แนฟทาลีนแอซิติก, แนฟทาลีนแอซิทามีน และ Phenoxy ส่วนใหญ่สามารถเข้ากับสารฆ่าแมลงและสารป้องกันโรคพืชได้ ยกเว้นสารที่มีฤทธิ์ เป็นต่างหาก หากจำเป็นต้องแยกพ่นทีละชนิด หรือใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

- 23 Antibiotic ให้ผลดีที่สุดเมื่อไม่ผสมกับสารชนิดอื่นๆ Streptomycin, Agrimycin สามารถผสมได้กับ ไดเมโทเอต แคปแทน, เฟอร์แบม, พาราไทออน, ซัลเฟอร์ (ผง), มาเนบ และ ซีเนบ แต่ห้ามผสมกับ บอร์โดมิกเจอร์ หรือสารที่มีฤทธิ์ เป็นต่างหาก
- 24 Nuclear Polyhedrosis Virus สามารถผสมกับสารฆ่าแมลงได้ทุกชนิด โดยเฉพาะสาร ที่มีประสิทธิภาพในการทำลายไข่ เช่น คลอร์ไดมีฟอร์ม และ เมโทมิล เป็นต้น
- 25 *Bacillus thuringiensis* โดยส่วนใหญ่สามารถเข้ากับสารฆ่าแมลงและสารป้องกันโรคพืชได้ ผสมแล้วพ่นทันที ยกเว้นสารเหล่านี้คือ อามิทรราช, อะซินฟอสเมทิล, แคพทาโฟล, ไดเมโทเอต, ไดโนแคป, ไอโซโปรคาร์บ, เพนโทเอต, โฟซาโลน และบอร์โดมิกเจอร์
- 26 สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในผังข้างบนนี้ เป็นชื่อสามัญทั้งหมด

ข้อควรระวัง

1. การผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่างๆ อาจแตกต่างจากผังการผสมสารข้างบนนี้ เนื่องจากสูตรของสารฯ เหล่านั้น ดังนั้นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต อย่างเคร่งครัด
2. ผังนี้ไม่ใช่เป็นการแนะนำให้ใช้ แต่เป็นเอกสารที่รวบรวมจาก แหล่งข้อมูลต่างๆ การผสมสารบางอย่างอาจเกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืชได้
3. **เมทามิโดฟอส*** และ **เอ็นโตซัลแฟน*** ได้ถูกกำหนดให้เป็น วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 แล้ว คือ จัดเป็นวัตถุอันตรายที่ห้ามประกอบกิจการ ห้ามมิให้มีการผลิต ห้ามนำเข้าหรือส่งออก และห้ามมิไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

การใช้...การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมอุปกรณ์

- ชนิดพีช....ชนิดศัตรูพีช...ชนิดอุปกรณ์ที่ใช้
 - ผู้ใช้ต้องได้รับการอบรม
 - ห้ามเด็กสัมผัสพีช...กั้นเด็กออกจากบริเวณที่ใช้
 - อ่านและปฏิบัติตามฉลาก (วิธีการใช้ อุปกรณ์ป้องกัน ระยะเวลาในการใช้ การใช้สารฆ่า ระยะเวลาหยุดฉีดพ่นก่อนเก็บเกี่ยว)
 - ไม่พ่นสารขณะแดดจัด หรือร้อนจัด
 - กั้นคนและสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณที่เพิ่งพ่นสารฯ
 - จดบันทึก วันเวลา สถานที่ อัตราที่ใช้ ปริมาณที่ใช้ ศัตรูพีช ชื่อจากไหน?
 - มีวิธีการเก็บ การทำลายภาชนะบรรจุ
 - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ ก่อนและหลังการพ่นสารฯ

**ผลของการพัฒนาองค์ความรู้เรื่อง Safe Use ต่อกลุ่มเกษตรกร :
กรณีศึกษากลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งและกระเจี๊ยบเขียว**

**Impact of Safe Use Training course on Farmer Group Implementation :
Case Study on Asparagus and Okra Grower Group**

**วิชัย ก่อประดิษฐ์สกุล
กลุ่มเครือข่าย GAP ภาคตะวันตก
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน**

ความสำคัญ

๑. การใช้สารเคมีเกษตรไม่ถูกต้องจะเกิดอันตรายต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม
๒. เกษตรกรที่ผลิตสินค้าเกษตรในระบบคุณภาพต้องมีความรู้และได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆที่เกี่ยวข้อง
๓. เกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วสามารถป้องกันตัวเองจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ดีกว่าเกษตรกรที่ไม่ผ่านการอบรม

วิธีการวิจัย

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

๑. อายุเฉลี่ย
๒. พืชที่ปลูก
๓. พื้นที่การเกษตร
๔. ประสบการณ์ในการเพาะปลูก
๕. ลักษณะสภาพแปลง
๖. ชนิดของพืชที่อยู่ในแปลงข้างเคียง
๗. ข้อมูลการได้รับการรับรอง GAP และ
ประวัติการฝึกอบรม

๘. เครื่องพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
และปริมาณน้ำที่ใช้ต่อ ๑ ไร่
๙. การขนย้ายขวดบรรจุสารเคมี
กำจัดศัตรูพืช
๑๐. สถานที่เก็บสารเคมีเกษตร
๑๑. การผสมสารเคมีป้องกันกำจัด
ศัตรูพืช
๑๒. การป้องกันตนเองของเกษตรกร
เมื่อใช้สารเคมี
๑๓. การป้องกันการปนเปื้อนของ
สารเคมีไปสู่สิ่งแวดล้อม

วิธีการวิจัย

การดำเนินการแบ่งเป็นสองส่วน คือ

✓ การฝึกอบรมเกษตรกร

- การใช้สารอารักขาพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย
- การพ่นสารให้มีประสิทธิภาพ และการจัดการซากบรรจุภัณฑ์
- การผลิตหน่อไม้ฝรั่งและกระเจี๊ยบเขียวตามระบบเกษตรที่ดี
- การผลิตพืชผักส่งออก อย่างปลอดภัยตามมาตรฐาน GLOBALGAP

✓ การสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล

- ลงตรวจประเมินการปฏิบัติงานของเกษตรกรก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยการสนับสนุนของบริษัทชินเจนทา ครอป โปรเทคชั่น จำกัด

๒. พืชที่ปลูก

- ✓ กลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว
 - ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ๖๓ ราย ร้อยละ ๕๒.๖
 - ปลูกกระเจี๊ยบเขียว ๕ ราย ร้อยละ ๓.๓
- ✓ ส่วนเกษตรกรที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมจำนวน ๑๓๔ ราย
 - ปลูกหน่อไม้ฝรั่งร้อยละ ๑๐๐



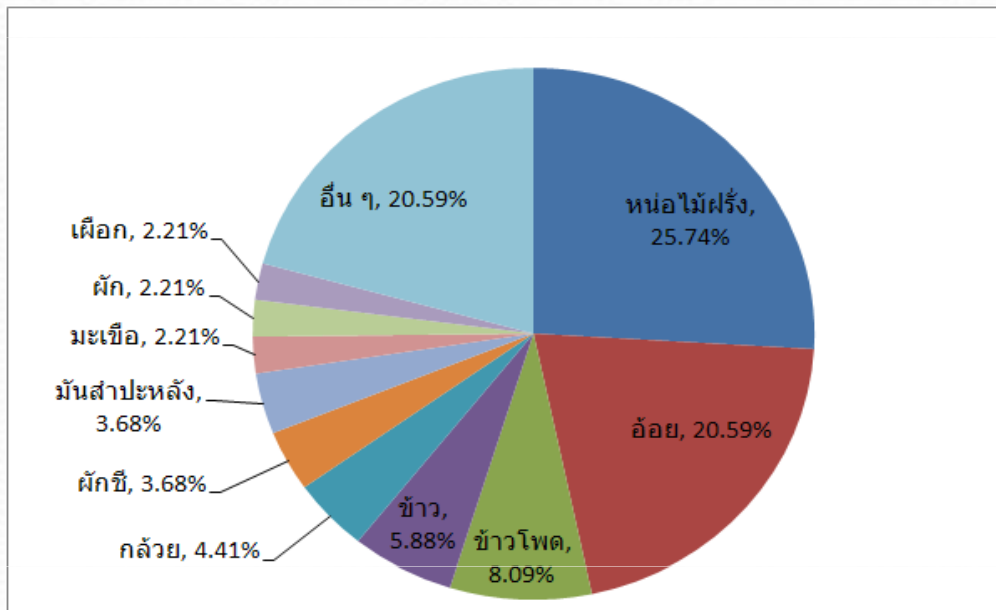
๕. ลักษณะสภาพแปลงของเกษตรกร

สภาพแปลงของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ ๘๐ เป็นแบบแปลงยกร่อง ไม่มีน้ำรอบแปลง

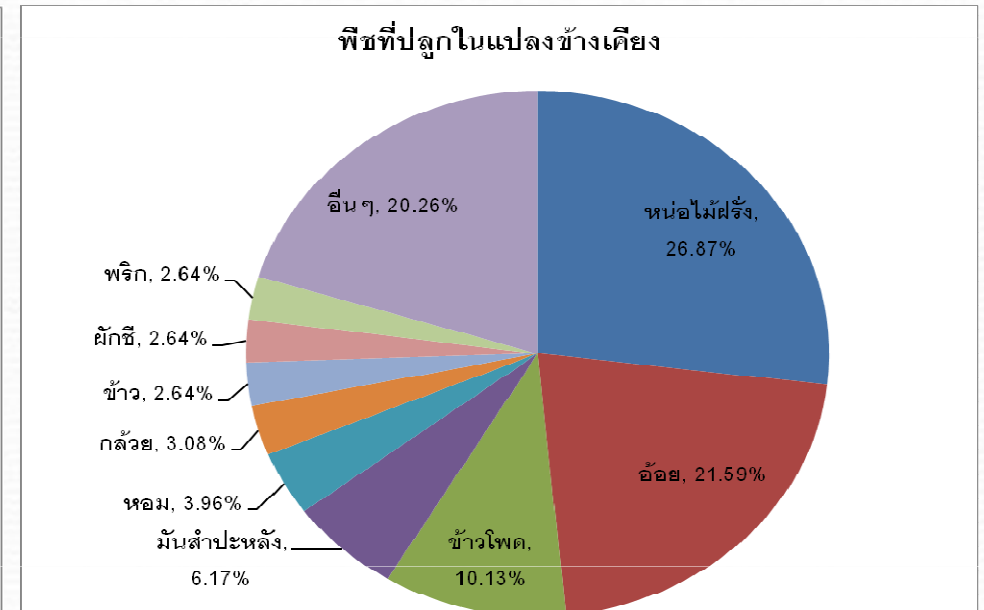
ลักษณะสภาพแปลง	<u>กลุ่มที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม</u>		<u>กลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว</u>	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แปลงแบบยกร่องมีน้ำรอบแปลง	14	10.45	4	5.88
แปลงแบบยกร่องไม่มีน้ำรอบแปลง	120	89.55	61	89.71
แปลงแบบร่องจีน มีน้ำรอบแปลง	0	0	3	4.41
รวม	134	100	68	100

๖. ชนิดของพืชที่ปลูกอยู่ในแปลงข้างเคียง

ร้อยละของชนิดพืชที่ปลูกอยู่ในแปลงข้างเคียง



กลุ่มที่ผ่านการฟีกอบบรมแล้ว



กลุ่มที่ยังไม่ได้รับการฟีกอบบรม

๓. ข้อมูลการได้รับการรับรอง **GAP** และประวัติการฝึกอบรมของเกษตรกร

เกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว ได้รับการรับรอง GAP ร้อยละ

๗๕.๔๗ ส่วนกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม ได้รับการรับรอง GAP

เพียงร้อยละ ๒๕.๘๕

การฝึกอบรม เกษตรกรกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วผ่านการฝึกอบรม

เรื่อง การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ถูกต้อง และ การปฏิบัติทาง

การเกษตรที่ดี (GAP) ร้อยละ ๕๗.๐๖ มากกว่าเกษตรกรกลุ่มที่ยังไม่ได้

รับการอบรมซึ่ง มีเพียงร้อยละ ๘๑.๓๔

๘. เครื่องพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปริมาณน้ำที่ใช้ผสมสารเคมีต่อ ๑ ไร่

เครื่องพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรนิยมใช้มากที่สุด คือ

- ร้อยละ ๗๐ เครื่องพ่นแรงดันสูงแบบลากสาย
- ร้อยละ ๒๔ เครื่องยนต์สะพายหลังแบบใช้น้ำมาก
- ร้อยละ ๓ เครื่องสูบโยกสะพายหลัง
- ร้อยละ ๓ เครื่องพ่นแรงดันสูงวางในเรือ

ทั้งกลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว และเกษตรกรที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม

เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ ๗๐ ใช้น้ำในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยระหว่าง ๑๐๐ - ๒๐๐ ลิตร/ไร่ (อัตราใช้ ๑๕ - ๒๗๐ ลิตร)

ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดเครื่องพ่นสารเคมีและปริมาณน้ำที่เกษตรกรใช้ในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

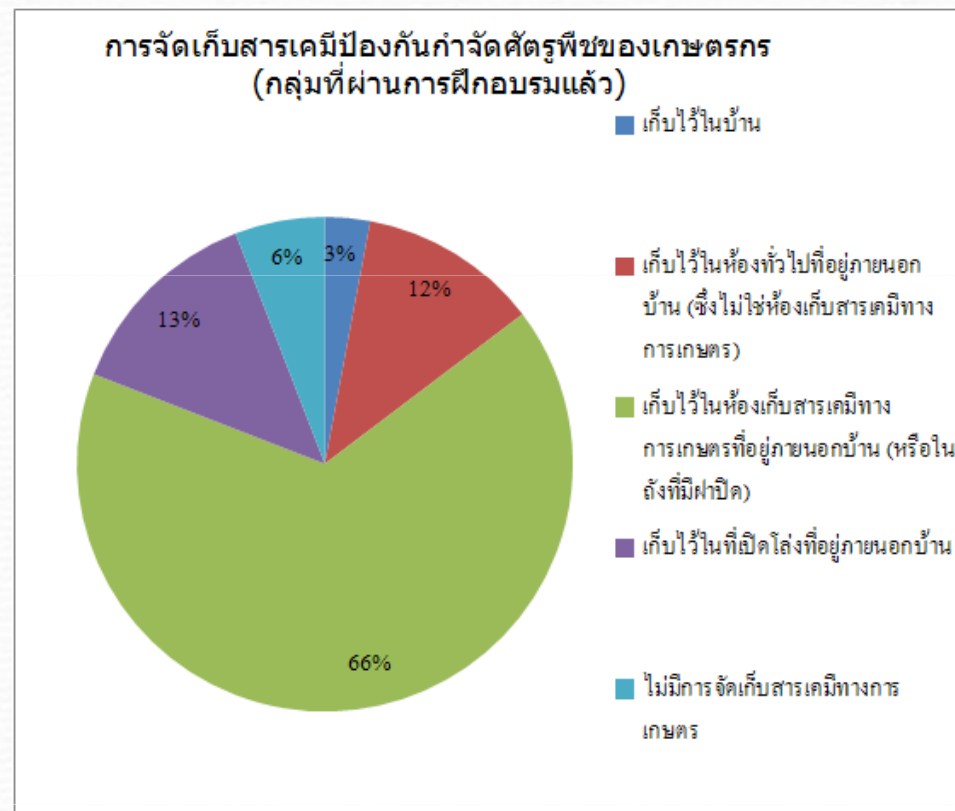
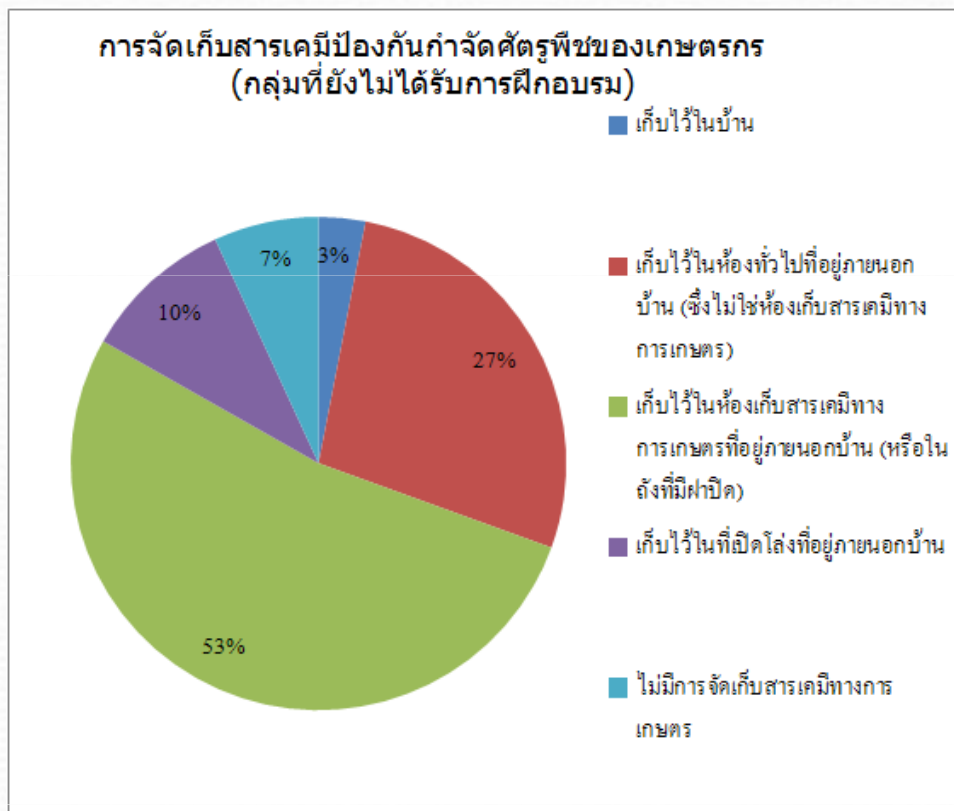
ชนิดเครื่องพ่นสารเคมี	ปริมาณน้ำเฉลี่ยที่เกษตรกรใช้ในการผสมสารเคมี (ลิตร/ไร่)	
	กลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว	กลุ่มที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม
เครื่องพ่นแรงดันสูงแบบลากสาย	124.28	166.69
เครื่องยนต์สะพายหลังแบบใช้น้ำมาก	100.29	135.22
เครื่องสูบโยกสะพายหลัง	50.00	104.00
เครื่องพ่นแรงดันสูงวางในเรือ	153.33	126.67
เครื่องพ่นแรงลม	80.00	26.00

๕. การขนย้ายขวดบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

การขนย้ายภาชนะบรรจุสารเคมี	กลุ่มที่ยังไม่ได้รับการอบรม	กลุ่มที่อบรมแล้ว
ไม่เคยใส่ลงในตะกร้าใส่ผลผลิต	๕๓.๓ %	๕๓.๑ %
ใส่ในตะกร้าใส่ผลผลิต	๒.๓ %	๑.๕ %
ใส่รวมในตะกร้าใส่ผลผลิตบางครั้ง	๐.๐ %	๑.๕ %



๑๐. สถานที่เก็บสารเคมีทางการเกษตร



เกษตรกรกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม

เก็บในห้องเก็บสารเคมีนอกบ้าน ร้อยละ ๕๓

เก็บในห้องทั่วไปนอกบ้าน ร้อยละ ๒๗

เก็บในที่เปิดโล่ง ร้อยละ ๑๐

เกษตรกรกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว

เก็บในห้องเก็บสารเคมีนอกบ้าน ร้อยละ ๖๖

เก็บในห้องทั่วไปนอกบ้าน ร้อยละ ๑๒

เก็บในที่เปิดโล่ง ร้อยละ ๑๓

๑๑. การผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับน้ำ

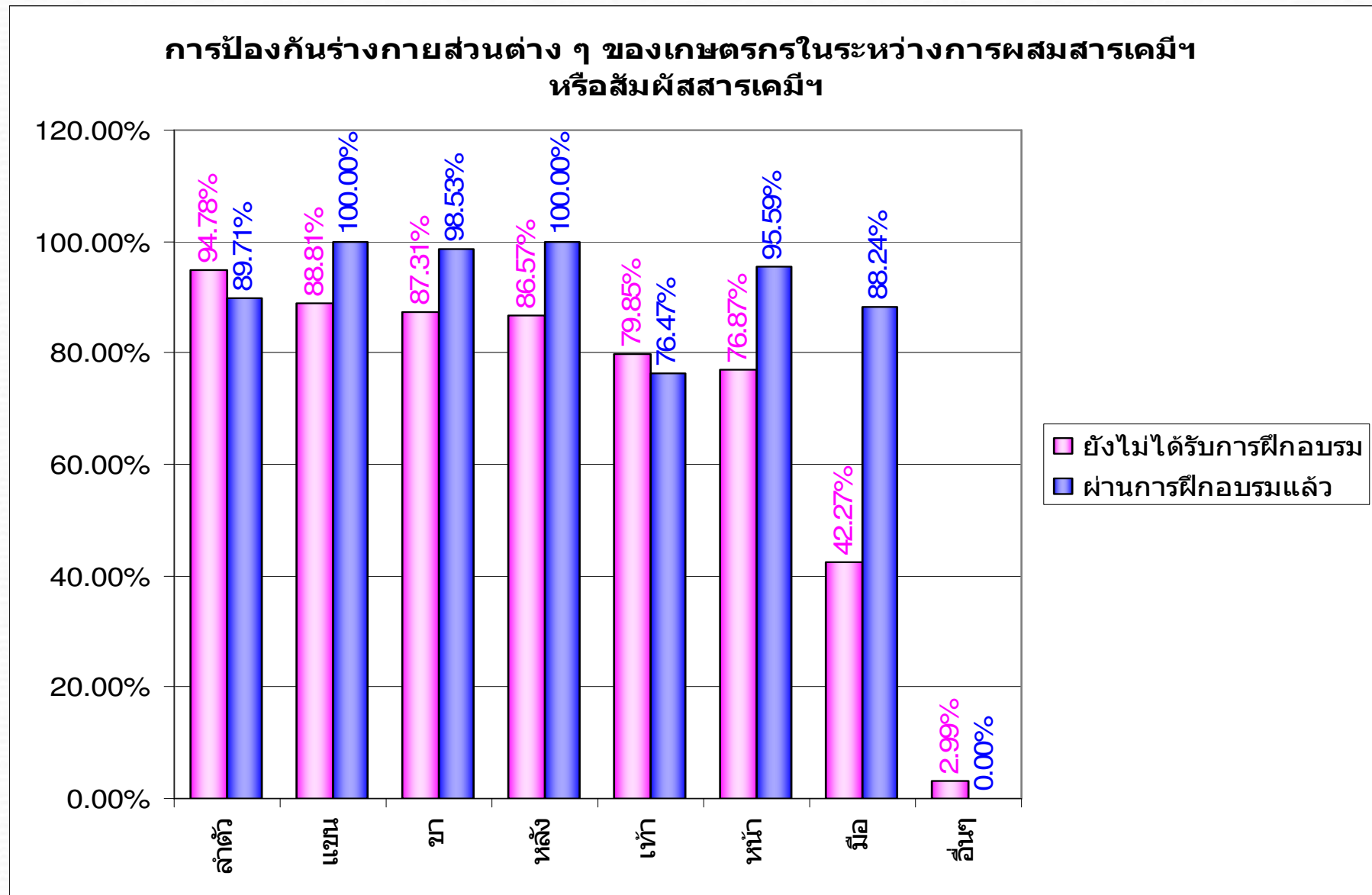
เกษตรกรกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม ร้อยละ ๘๐.๖๐ ใช้ไม่ในการผสมสารเคมีฯ รองลงมา ร้อยละ ๑๓.๔๓ ใช้การผสมสารเคมีในเครื่องพ่น และ ร้อยละ ๐.๗๕ ที่เทสารเคมีและเติมน้ำโดยไม่เขย่า ในการผสมสารเคมี ร้อยละ ๕๔.๘๐ ใช้ถ้วยตวงที่มากับขวดสารเคมี

เกษตรกรกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว ร้อยละ ๘๕.๓ ใช้ไม่ในการผสมสารเคมีฯ ไม่มีเกษตรกรที่ใช้มือ ใช้ท่อฉีด ใช้การเขย่าถัง หรือใช้การเติมน้ำโดยไม่เขย่าเลย ในการผสมสารเคมี ร้อยละ ๕๔.๑๒ ใช้ถ้วยตวงที่มากับขวดสารเคมี

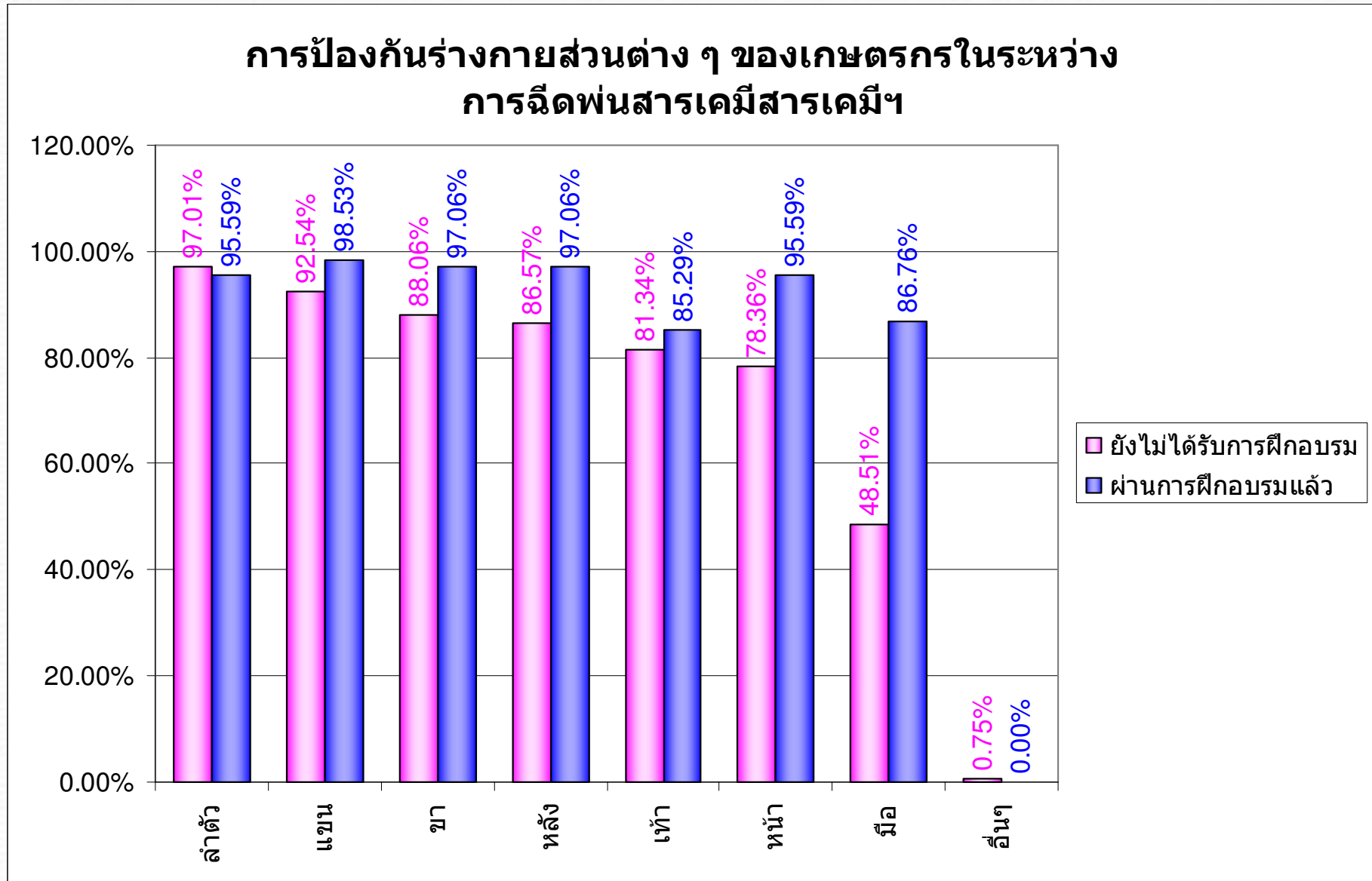
สรุป เกษตรกรส่วนมากใช้ถ้วยตวงและใช้ไม่ในการผสมสารเคมีผสมน้ำ

๑๒. การป้องกันตนเองของเกษตรกรเมื่อใช้สารเคมี

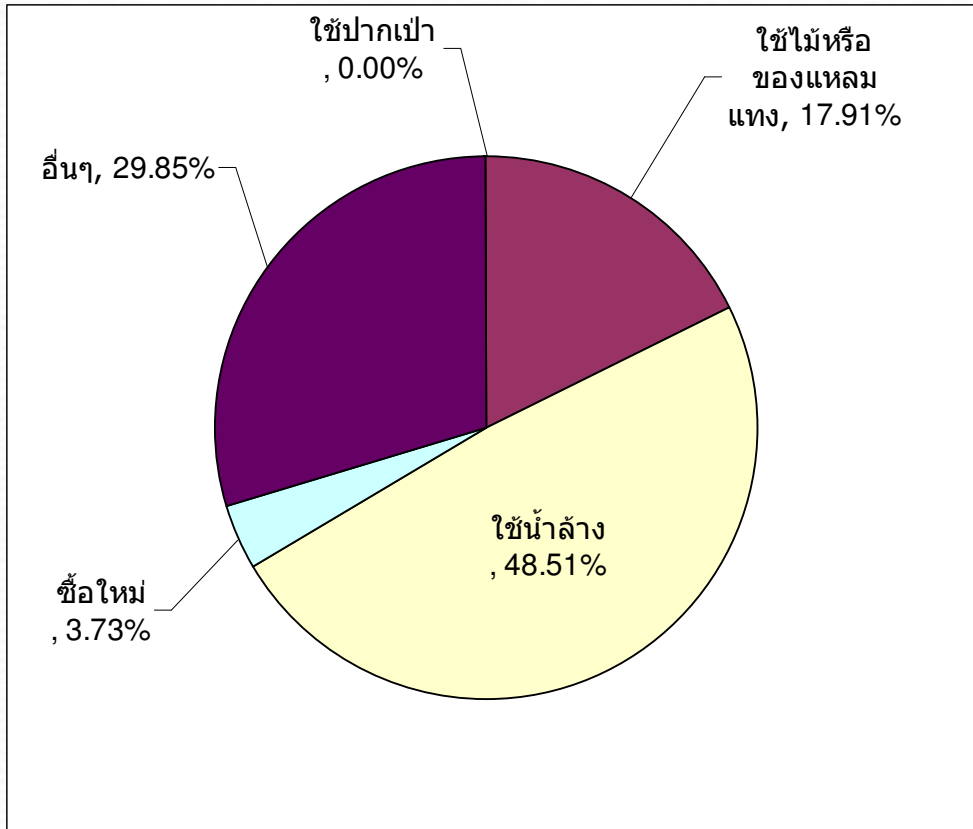
การป้องกันส่วนต่างๆ ของร่างกายในระหว่างการผสมสารเคมี



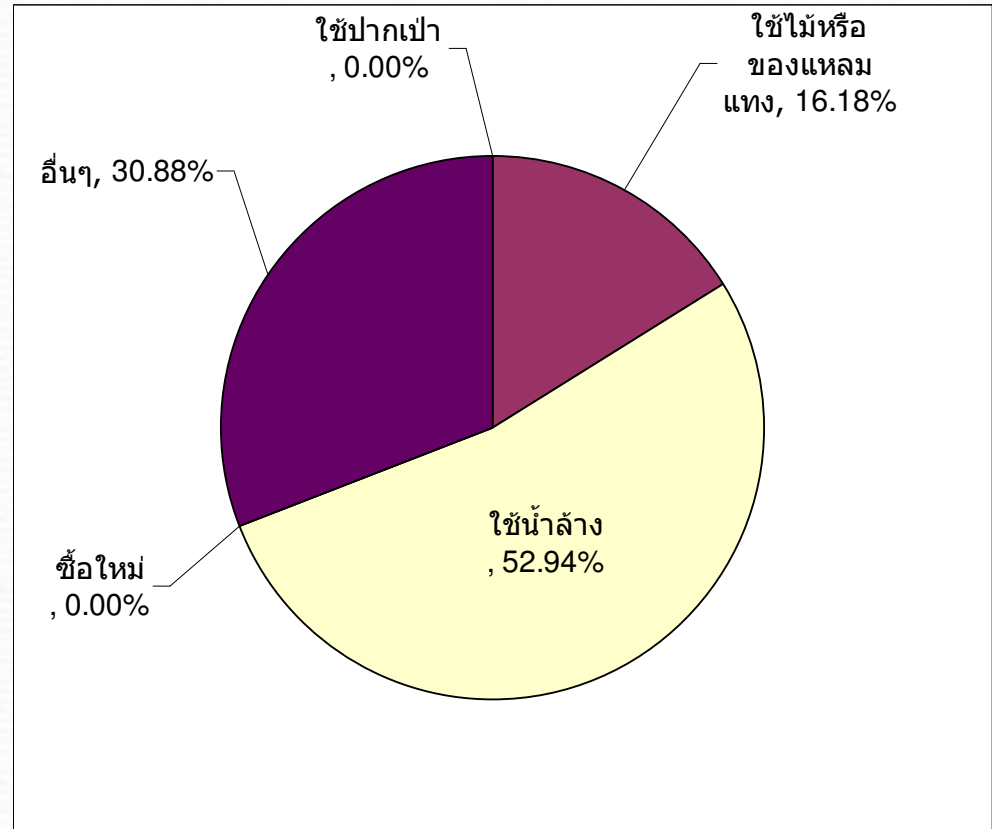
การป้องกันส่วนต่าง ๆ ของร่างกายขณะฉีดพ่นสารเคมีฯ ระหว่าง เกษตรกรที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม และ ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว



การปฏิบัติของเกษตรกรเมื่อหัวฉีดพ่นสารเคมีอุดตัน

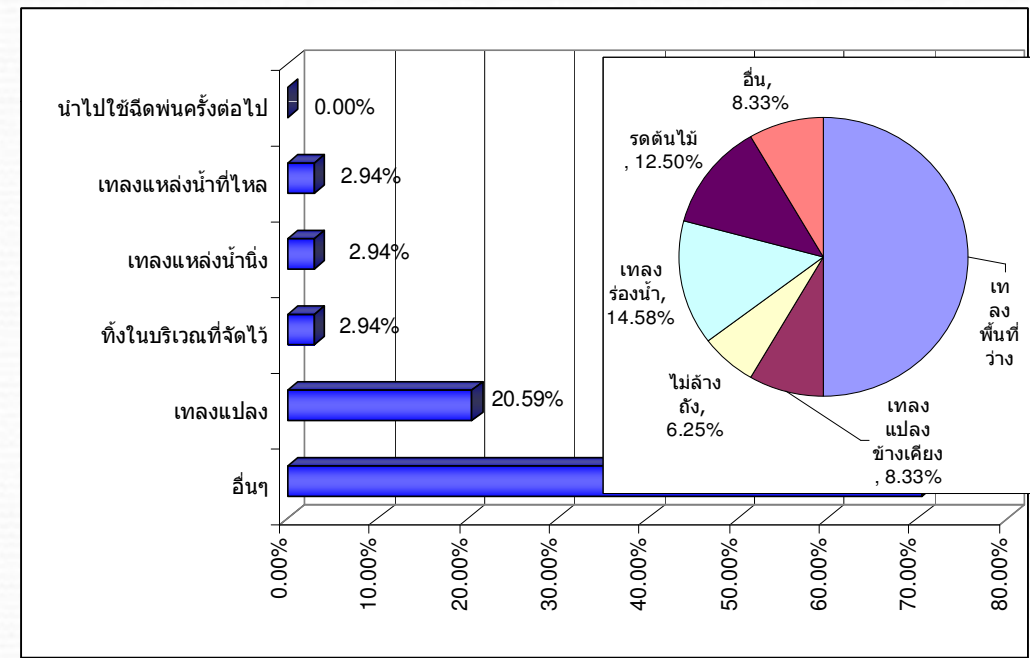
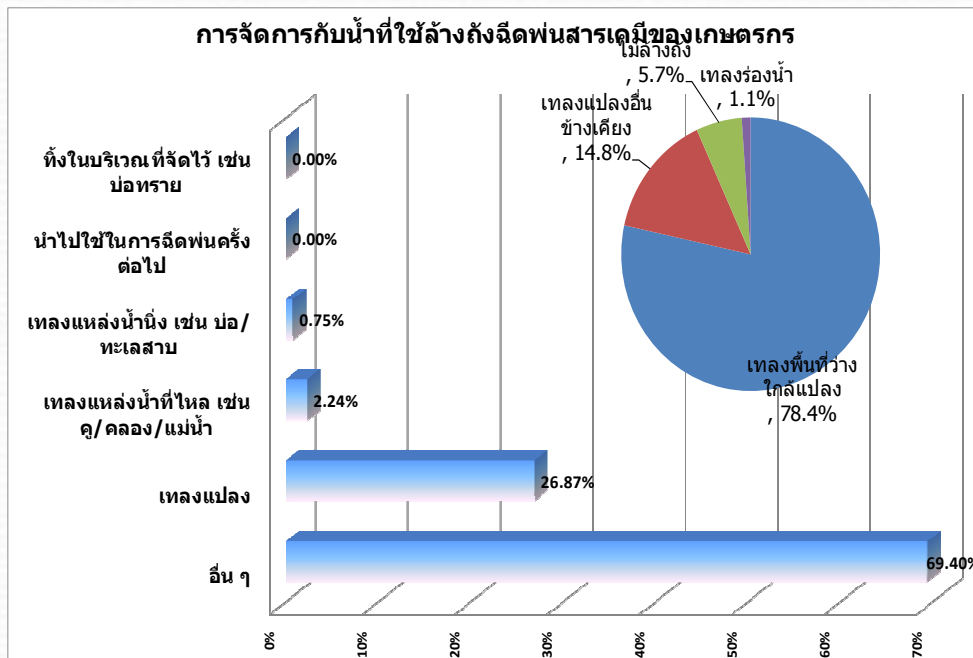


เกษตรกรกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการอบรม



เกษตรกรกลุ่มที่ได้รับการอบรมแล้ว

การจัดการน้ำที่ใช้ล้างถังฉีดพ่นสารเคมีเพื่อ การป้องกันการปนเปื้อนไปสู่สิ่งแวดล้อม



เกษตรกรกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการอบรม

- เทลงที่ว่าง ร้อยละ ๗๘.๔
- เทลงแปลงข้างเคียง ร้อยละ ๒๖.๘
- เทลงแหล่งน้ำ ร้อยละ ๒.๒

เกษตรกรกลุ่มที่ได้รับการอบรมแล้ว

- เทลงที่ว่าง ร้อยละ ๗๐.๖
- เทลงแปลงข้างเคียง ร้อยละ ๒๐.๖
- เทลงแหล่งน้ำ ร้อยละ ๒.๘

สรุปผลการปฏิบัติของเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว

๑. เกษตรกรที่ผ่านการอบรมมีการปฏิบัติที่ถูกต้องและมีความเข้าใจมากขึ้น

๑.๑ การป้องกันตัวเองจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- ✓ การใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนต่าง ๆ และวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีขณะผสมหรือสัมผัสสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- ✓ วิธีการคนผสมสารเคมีก่อนนำไปฉีดพ่น
- ✓ การปฏิบัติของเกษตรกรหลังจากเสร็จสิ้นจากการฉีดพ่นสารเคมีฯ เช่น การล้างตัว/ซักเสื้อผ้า/อาบน้ำในทันที
- ✓ การปฏิบัติของเกษตรกรกรณีฉุกเฉิน และเมื่อมีสารเคมีฯ หกรด หรือถูกร่างกายขณะฉีดพ่น
- ✓ การดูแลและการแยกเสื้อผ้าที่ใช้สวมใส่ขณะฉีดพ่นสารเคมีกับเสื้อผ้าอื่นๆ

๑.๒ สถานที่จัดเก็บสารเคมี

- ✓ การป้องกันบุคคลภายนอกหยิบสารเคมีไปใช้

๑.๓ อุปกรณ์การฉีดพ่นสารเคมี

- ✓ การปฏิบัติของเกษตรกรเมื่อหัวฉีดพ่นมีการอุดตัน
- ✓ การดูแลรักษาสภาพอุปกรณ์ทั้งในกรณีปกติและกรณีที่อุปกรณ์เสียหาย
- ✓ การล้างถังที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีฯ

๑.๔ การป้องกันการปนเปื้อนไปสู่สิ่งแวดล้อม

- ✓ การจัดการน้ำที่ใช้ล้างถังฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- ✓ การล้างขวดสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว

๒. หัวข้อการฝึกอบรมที่ไม่มีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกร

๒.๑ สถานที่ในการจัดเก็บสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของ
เกษตรกร

๒.๒ การขนย้ายขวดบรรจุสารเคมีของเกษตรกร

๒.๓ การถ่ายเทสารเคมีไปสู่ภาชนะอื่น ๆ

๒.๔ การใช้อุปกรณ์ในการตวงสารเคมี

๒.๕ การป้องกันตัวเองจากสารเคมี

✓ วิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันสารเคมีขณะผสมหรือสัมผัสสารเคมี
ยกเว้น การไม่ดื่มสุราของมึนเมา 24 ชั่วโมงก่อนการฉีดพ่น

การขออนุญาตเพื่อเผยแพร่ซ้ำ



- © 2012 มหาวิทยาลัยมิชิแกน สเตต และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อนุญาตให้เผยแพร่ดัดแปลงโดยต้องระบุที่มา และต้องเผยแพร่งานดัดแปลงโดยใช้สัญญาอนุญาตเดียวกัน (Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported; CC-BY-SA).
- แหล่งที่มา: © 2009 Global Food Safety Initiative and Michigan State University, แหล่งที่มา <http://www.fskntraining.org> อนุญาตให้เผยแพร่ดัดแปลงโดยต้องระบุที่มา และต้องเผยแพร่งานดัดแปลงโดยใช้สัญญาอนุญาตเดียวกัน (CC-BY-SA).
- สามารถตรวจสอบสำเนาใบอนุญาตขอเผยแพร่ได้ที่ <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> หรือส่งจดหมายไปยัง Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

License to Reuse



- © 2012 Michigan State University, and Global Food Safety Initiative, licensed using Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported (CC-BY-SA).
- Source: © 2009 Global Food Safety Initiative and Michigan State University, original at <http://www.fskntraining.org>, licensed using Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported.
- To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.