# คำแนะนำ

## การทดลองสารพิษตกค้างของวัตถุอันตรายทางการเกษตร

กลุ่มงานวิจัยสารพิษตกค้าง กลุ่มวิจัยวัตถุมีพิษการเกษตร

กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

กรมวิชาการเกษตร

# คำนำ

คำแนะนำการทดลองสารพิษตกค้างของวัตถุอันตรายทางการเกษตร เป็นเอกสารเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำแปลงทดลองสารพิษตกค้างตาม “หลักเกณฑวิธีการและเงื่อนไขการทดลองพิษตกคางของวัตถุอันตรายทางการเกษตร แนบทายประกาศกรมวิชาการเกษตรเรื่องกำหนดรายละเอียด หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียน การออกใบสำคัญและการต่ออายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเปนผูรับผิดชอบ” โดยเป็นคำแนะนำเกี่ยวกับ สภาพการทดลอง ได้แก่ สถานที่ทำแปลงทดลอง การวางแผนการทดลอง และขนาดของแปลงทดลอง ส่วนกรรมวิธี ได้แก่ อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ระยะเวลาการเก็บตัวอย่างและปริมาณตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง และการบันทึกข้อมูลในการทดลอง โดยมีคำแนะนำ ในพืชต่างๆ ได้แก่ ข้าว ผัก ผลไม้ และพืชไร่ รวม 40 ชนิด

คำแนะนำจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ขอขึ้นทะเบียนและต่ออายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่ต้องการเสนอแผนการทดลองสารพิษตกค้าง ในการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรในพืชอาหาร คำแนะนำเป็นแนวทางการทำการทดลองตามหลักวิชาการ โดยมีการวางแผนการทดลองแบบ supervised residue trial ซึ่งเป็นข้อกำหนดการทำแปลงทดลองเพื่อศึกษาสารพิษตค้างของ Codex ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ประกอบการพิจารณากำหนดค่า PHI (Pre Harvest Interval) ในฉลากวัตถุอันตรายทางการเกษตร

กลุ่มงานวิจัยสารพิษตกค้าง
กลุ่มวิจัยวัตถุมีพิษการเกษตร
กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
กรมวิชาการเกษตร
26 เมษายน 2564

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| คำนำ | 1 |
| สารบัญ | 2 |
| ข้าว (rice) | 3 |
| กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก (Cabbage, Cauliflower) | 4 |
| กะเพรา โหระพา แมงลัก (basil) | 5 |
| กระเจี๊ยบเขียว (Okra) | 6 |
| มะเขือเทศ (Tomato) | 7 |
| มะเขือเปราะ (Aubergines) | 8 |
| มะเขือยาว มะระ (Eggplant, Bitter gourd) | 9 |
| แตงกวา (Cucumber) | 10 |
| ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา (Yard long bean, Garden pea) | 11 |
| ถั่วเหลืองฝักสด (Vegetable soybean) | 12 |
| ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว (Soybean, Peanuts, Mung bean) | 13 |
| กระเทียม หอมแดง หอมหัวใหญ่ (Garlic, Shallot, Onion) | 14 |
| กระเทียมต้น หอมแบ่ง (Leek, Spring/Multiplier onion) | 15 |
| ข้าวโพดหวาน (Sweet corn) | 16 |
| พริก (Chili) | 17 |
| หน่อไม้ฝรั่ง (Asparagus) | 18 |
| เผือก (Taro) | 19 |
| คะน้า (Kales) | 20 |
| องุ่น (Grapes) | 21 |
| เงาะ (Rambutan) | 22 |
| มะม่วง (Mango) | 23 |
| มะละกอ (Papaya) | 24 |
| มังคุด (Mangosteen) | 25 |
| ส้มเขียวหวาน มะนาว (Tangerine, Lime) | 26 |
| ลำไย ลิ้นจี่ (Longan, Lichi) | 27 |
| ส้มโอ (Pummelo) | 28 |
| ทุเรียน (Durian) | 29 |
| แตงโม (Watermelon) | 30 |

## ข้าว

## (rice)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial–reverse decline study |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 200-400 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 60 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อยตามจำนวนวันที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI) โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมกัน ทุกแปลงทดลองย่อย

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment ให้ได้ ข้าวเปลือกไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม (ในกรณีที่มีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างชนิดอื่นๆ ได้แก่ ฟางข้าว ไม่น้อยกว่า 0.5 กิโลกรัม นำข้าวเปลือกไปสี เป็นข้าวกล้องและข้าวสาร ต้องได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม และรำข้าว ไม่น้อยกว่า 0.5 กิโลกรัม) ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก

## (Cabbage, Cauliflower)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 300 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 120 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลังหรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อย ตามจำนวนวันที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่ น้อยกว่า 12 หัว ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## กะเพรา โหระพา แมงลัก

## (Basil)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 160 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นควรเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 120 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control กับแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## กระเจี๊ยบเขียว

## (Okra)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 600 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 120 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control กับแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือมีการจัดการ ป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ต้น ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## มะเขือเทศ

## (Tomato)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 200 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 160 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่าง แปลง control กับแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 24 ผล (ผลเล็ก) หรือไม่น้อยกว่า 12 ผล (ผลใหญ่) จาก 12 ต้น ปริมาณตัวอย่างไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่เก็บตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## มะเขือเปราะ

## (Aubergines)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 160 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 100 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control กับแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## มะเขือยาว มะระ

## (Eggplant, Bitter gourd)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 200 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 100 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ผล จาก 12 ต้น ปริมาณไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## แตงกวา

## (Cucumber)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 200 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 80 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลังหรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา

## (Yard long bean, Garden pea)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 200 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 120 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ถั่วเหลืองฝักสด

## (Vegetable soybean)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 400 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 100 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อยตามจำนวนวันที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว

## (Soybean, Peanuts, Mung bean)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial–reverse decline study |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 400 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 100 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อยตามจำนวนวันที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI) โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมกัน ทุกแปลงทดลองย่อย

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## กระเทียม หอมแดง หอมหัวใหญ่

## (Garlic, Shallot, Onion)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial–reverse decline study |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 160 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 100 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อย ตามจำนวนวันที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI) โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมกัน ทุกแปลงทดลองย่อย

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## กระเทียมต้น หอมแบ่ง

## (Leek, Spring/Multiplier onion)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 160 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 100 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อย ตามจำนวนวัน ที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ข้าวโพดหวาน

## (Sweet corn)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial–reverse decline study |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 400 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 80 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อยตามจำนวนวัน ที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI) โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตพร้อมกัน ทุกแปลงทดลองย่อย

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ฝัก จาก 12 ต้น ปริมาณตัวอย่างไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## พริก

## (Chili)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 200 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 80 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## หน่อไม้ฝรั่ง

## (Asparagus)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 200 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 120 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 หน่อ จาก 12 กอ ปริมาณตัวอย่างไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## เผือก

## (Taro)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 400 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 160 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatmentโดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 หัว ปริมาณไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## คะน้า

## (Kales)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 160 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 120 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment) แบ่งเป็นแปลงทดลองย่อย ตามจำนวนวันที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## องุ่น

## (Grapes)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 400 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 400 ลิตรต่อไร่เมื่อองุ่นเต็มค้าง สำหรับเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ช่อ ปริมาณไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม ไม่สุ่มตัวอย่างชิดขอบแปลงและไม่สุ่มตัวอย่างที่ระยะ 1 เมตร จากหัวแปลงและท้ายแปลง

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## เงาะ

## (Rambutan)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 8 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 4 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 15 ลิตรต่อต้น สำหรับเงาะอายุ 10 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ช่อจาก 4 ต้น ปริมาณไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## มะม่วง

## (Mango)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 8 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 4 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลิตรต่อต้น สำหรับมะม่วงอายุ 7 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ผลจาก 4 ต้น ปริมาณไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## มะละกอ

## (Papaya)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 12 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 6 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 2 ลิตรต่อต้น สำหรับมะละกออายุ 2 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ผลจาก 6 ต้น

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## มังคุด

## (Mangosteen)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 8 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 4 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 15-20 ลิตรต่อต้นต้น สำหรับมังคุดอายุ 10 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ผล จาก 4 ต้น ปริมาณตัวอย่างไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ส้มเขียวหวาน มะนาว
## (Tangerine, Lime)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 8 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 4 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 5 ลิตรต่อต้น สำหรับส้มเขียวหวาน/มะนาว อายุ 5 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ผล จาก 4 ต้น ปริมาณตัวอย่างไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ลำไย ลิ้นจี่

## (Longan, Lichi)

### 1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 8 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 4 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

### 2. กรรมวิธี (Application of Treatments)

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 15 ลิตรต่อต้น สำหรับลำไย ลิ้นจี่อายุ 10 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ช่อจาก 4 ต้น ปริมาณตัวอย่างไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัม

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างในสภาพเย็นในระหว่างการขนส่ง

### 3. การบันทึกข้อมูล (Record)

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ส้มโอ

## (Pummelo)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 8 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 4 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลิตรต่อต้น สำหรับส้มโออายุ 10 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือใช้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 5 ผล

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลงทดลอง control และ treatment แปลงละ 2 ตัวอย่าง

2.3.4 บรรจุตัวอย่างลงในถุงพลาสติก 2 ชั้นแล้วปิดให้สนิท ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## ทุเรียน

## (Durian)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | จำนวนต้นที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่า 8 ต้นต่อแปลง (ต้นเปรียบเทียบ 4 ต้น) และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนด เพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง (High pressure pump sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำประมาณ 15-20 ลิตรต่อต้น สำหรับทุเรียนอายุ 10 ปี โดยใช้เครื่องพ่นสารแบบแรงดันสูง หรือตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงต้น

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 5 ผล

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลงทดลอง control จำนวน 1 ตัวอย่าง และ แปลงทดลอง treatment จำนวน 2 ตัวอย่าง

2.3.4 แยกบรรจุตัวอย่าง control และ treatment ลงในภาชนะที่เหมาะสม ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

## แตงโม

## (Watermelon)

**1. สภาพการทดลอง (Experimental Conditions)**

| | |
|---|---|
| 1.1 สถานที่ | อย่างน้อย 2 แหล่งปลูก หรือ 2 ฤดูกาล |
| 1.2 การวางแผนการทดลอง | แบบ supervised residue trial |
| 1.3 ขนาดของแปลงทดลอง | พื้นที่ปลูกขนาดประมาณ 400 ตารางเมตร และต้องมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการเก็บตัวอย่างตามจำนวนครั้งที่กำหนดเพื่อนำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้าง |

**2. กรรมวิธี (Application of Treatments)**

2.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) หรือตามการใช้ดังต่อไปนี้

2.1.1 เครื่องพ่นเป็นเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง (knapsack sprayer)

2.1.2 อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามอัตราสูงสุดและระยะห่างของการใช้ตามผลการทดลองประสิทธิภาพ (efficacy) กรณีที่ไม่กำหนด ให้พ่นทุกๆ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

2.1.3 อัตราการใช้น้ำ 80 ลิตรต่อไร่ สำหรับเครื่องพ่นสารแบบสูบโยกหรือแบบเครื่องยนต์สะพายหลัง หรือตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงทดลอง

2.2.1 แปลงเปรียบเทียบ (control) เป็นแปลงที่ไม่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง

2.2.2 แปลงที่พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ทดลอง (treatment)

2.2.3 เว้นระยะห่างระหว่างแปลง control และแปลง treatment ไม่น้อยกว่า 2 เมตรหรือมีการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม

2.3 การเก็บตัวอย่าง

2.3.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตเพื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้าง ครั้งแรกหลังจากการพ่นสาร 2 ชั่วโมง (ที่ระยะ 0 วัน) ครั้งที่ 2 หลังการพ่นสาร 1-3 วัน และเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ อีก 4 ครั้ง ซึ่งขึ้นกับคุณสมบัติของวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดพืช หรือกำหนดตามความเหมาะสม โดยให้ครอบคลุมระยะการใช้สารครั้งสุดท้ายก่อนเก็บเกี่ยว (Pre Harvest Interval : PHI)

2.3.2 สุ่มตัวอย่างจากแปลง control ก่อนแปลง treatment โดยสุ่มตัวอย่างแต่ละแปลงให้กระจายทั่วแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ถูกต้อง ให้ได้ตัวอย่างละไม่น้อยกว่า 5 ผล

2.3.3 สุ่มเก็บตัวอย่างจากแปลงทดลอง control จำนวน 1 ตัวอย่าง และ treatment จำนวน 2 ตัวอย่าง

2.3.4 แยกบรรจุตัวอย่าง control และ treatment ลงในภาชนะที่เหมาะสม ติดป้ายฉลากให้ชัดเจน

2.3.5 นำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเร็วที่สุด ตัวอย่างอยู่ในสภาพเดิม และไม่เกิดการสลายตัวของสารพิษตกค้างก่อนถึงห้องปฏิบัติการ

**3. การบันทึกข้อมูล (Record)**

บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการทดลองสารพิษตกค้างเพื่อการขึ้นทะเบียน ได้แก่ แบบบันทึกการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร (บท.2) และแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวผลผลิต (บท.3)

# คำแนะนำ

## การทดลองสารพิษตกค้างของวัตถุอันตรายทางการเกษตร

กลุ่มงานวิจัยสารพิษตกค้าง กลุ่มวิจัยวัตถุมีพิษการเกษตร
กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
กรมวิชาการเกษตร