

เอกสารคำแนะนำที่ 6/2557

# สวนกล้วยไม้ GAP สำหรับเกษตรกร



กรมส่งเสริมการเกษตร

เอกสารคำแนะนำที่ 6/2557

**สวนกล้วยไม้ GAP สำหรับเกษตรกร**

พิมพ์ครั้งที่ 1 : ปี 2557 จำนวน 2,000 เล่ม

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

# สวนกล้วยไม้ GAP สำหรับเกษตรกร





# คำนำ

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ ประมาณ 20,000 ไร่ แหล่งผลิตสำคัญ ได้แก่ จังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ราชบุรี ชลบุรี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีที่ผ่านมากล้วยไม้ทำรายได้จากการส่งออกกว่า 2,608 ล้านบาท ประกอบด้วยกล้วยไม้ตัดดอก 2,008 ล้านบาท และต้นกล้วยไม้ 600 ล้านบาท

กรมส่งเสริมการเกษตรมีนโยบายส่งเสริมการผลิตกล้วยไม้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานและสามารถส่งออกได้ปริมาณและมูลค่ามากขึ้น โดยถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรในเรื่อง มาตรฐานและวิธีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agricultural Practice)

เอกสารคำแนะนำสวนกล้วยไม้ GAP สำหรับเกษตรกร เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือสำหรับเกษตรกรในการศึกษาวิธีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของกล้วยไม้ และนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อตัวเกษตรกรเองในแง่ความปลอดภัยและผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ทำให้มีรายได้อย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งเป็นประโยชน์ต่อการผลิตและส่งออกกล้วยไม้ของประเทศ

เอกสารเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของเกษตรกร นักวิชาการ หน่วยงานต่างๆ และแหล่งข้อมูลอื่นๆ กรมส่งเสริมการเกษตรจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขอได้แจ้ง กลุ่มส่งเสริมไม้ดอกและไม้ประดับ สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร โทรศัพท์หมายเลข 0 2579 1501

**กลุ่มส่งเสริมไม้ดอกและไม้ประดับ  
สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร**

# สารบัญ

	หน้า
1. โรงเรือนกล้วยไม้	1
2. โต๊ะวางกล้วยไม้	2
3. บ่อพักน้ำ	2
4. การปลูกกล้วยไม้สกุลหวาย	3
4.1 การปลูกต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	3
4.2 การปลูกต้นจากการแยกลำ	4
5. กล้วยไม้สกุลมีอศคารา	5
5.1 การปลูกต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	5
5.2 การปลูกต้นจากการตัดยอด	5
6. การให้น้ำกล้วยไม้	6
6.1 คุณภาพน้ำ	6
6.2 วิธีการให้น้ำ	6
7. ปุ๋ยกล้วยไม้	7
7.1 ชนิดปุ๋ย	7
7.2 สูตรปุ๋ย	7
7.3 การให้ปุ๋ย	7

	หน้า
<b>8. การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูกล้วยไม้</b>	9
<b>8.1 โรคที่สำคัญ</b>	9
โรคเน่าดำ หรือโรคยอดเน่า หรือ โรคเน่าเข้าไส้ (Black rot)	9
โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม	11
โรคเกสรดำ (แอนแทรคโนส)	11
โรคใบปื้นเหลือง (Yellow leaf spot)	12
โรคเน่า (Bacterial brown rot)	13
โรคใบช้ำกลาก/ใบจุด	14
<b>8.2 แมลง ไร สัตว์ศัตรู ที่สำคัญ</b>	15
เพลี้ยไฟ หรือ เพลี้ยไฟฝ้าย	15
บั่วกล้วยไม้	16
หนอนกระทุ้งัก	17
หนอนกระทุ้งหอม	18
หอยทากซัคซิเนีย	19
ไรแมงมุมเทียมกล้วยไม้	20
<b>9. การบันทึกข้อมูล</b>	21
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	22





# สวนกล้วยไม้ GAP สำหรับเกษตรกร



## 1. โรงเรือนกล้วยไม้

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ จำเป็นต้องสร้างโรงเรือนเพื่อพรางแสง ซึ่งกล้วยไม้แต่ละชนิดต้องพรางแสงแตกต่างกัน คือ

สกุลหวาย พรางแสง 50-60 %

สกุลม็อคคาร่า พรางแสง 40-50 %

สกุลออนซิเดียม พรางแสง 60-70 %

นอกจากนี้รูปแบบของโรงเรือนกล้วยไม้ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ ทิศทางและความเร็วลม ทิศทางขึ้นลงของดวงอาทิตย์ ลักษณะของดินและน้ำ โดยต้องพยายามใช้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด



## 2. โต๊ะวางกล้วยไม้

ขนาดของโต๊ะกว้าง 1 เมตร และยาว 20-25 เมตร ทางเดินระหว่างโต๊ะกว้าง 1 เมตร สำหรับความสูงของโต๊ะ กล้วยไม้สกุลหวายปลูกบนโต๊ะสูง 70 เซนติเมตร กล้วยไม้สกุลม็อคคาราปลูกบนโต๊ะสูง 30-50 เซนติเมตร ขาโต๊ะเป็นแท่งคอนกรีตอัดแรง ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว สูง 1 เมตร ฝังลึกลงในดิน ลึก 30 เซนติเมตร มีคานยึดขาโต๊ะทั้งสองด้านเข้าด้วยกัน แต่ละเสาห่างกัน 1 เมตร พื้นโต๊ะทำด้วยสายโทรศัพท์ซึ่งตามความยาวของโต๊ะจำนวน 10 แถว

## 3. บ่อพักน้ำ

เป็นที่พักน้ำให้ตกตะกอน ก่อนนำไปใช้ และกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงที่ขาดแคลน ขนาดของบ่อพักจะพิจารณาจากปริมาณน้ำที่ใช้ในช่วงที่ขาดแคลน โดยความลึกของบ่อพักไม่ควรเกิน 3 เมตร



## 4. การปลูกกล้วยไม้สกุลหวาย

### 4.1 การปลูกต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

นำออกจากขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ผึ่งไว้ 7 - 10 วัน แล้วนำมาหุ้มรากด้วยกาบมะพร้าว ริดด้วยหนังสือวางในโรงเรือนที่พรางแสง 80% มีพลาสติกกันฝน รดน้ำวันละครั้ง 2 สัปดาห์แรกไม่ต้องให้ปุ๋ย และ

จากนั้นให้ปุ๋ยสูตร 30-10-10 อัตราครึ่งหนึ่งหรือหนึ่งในสี่ของที่ให้ปกติ เมื่อต้นอายุประมาณ 2-3 เดือนขึ้นไป จึงนำไปปลูกเพื่อตัดดอก โดยปลูกบนกาบมะพร้าวหรือใบ ระยะปลูก 25 x 25 เซนติเมตร แต่ละโต๊ะปลูก 4 แถว หรือปลูกบนกระเบื้องกาบมะพร้าวกระเบื้องละ 4 ต้น



การปลูกในลูกอ๊อด



กระเบื้องกาบมะพร้าว





## 4.2 การปลูกต้นจากการแยกลำ

สามารถใช้ทั้งลำหน้าและลำหลัง โดยในการตัดแยกลำควรจุ่มกรรไกรหรือมีดในน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง และทาปูนแดงที่รอยตัด นำไปชำโดยวางนอนบนบนโต๊ะที่ปูพื้นด้วยซาแรน รดน้ำวันละครั้งเกษตรกรบางรายจะให้ปุ๋ยสูตร 20-20-20 ทุก 7 วัน เพื่อเร่งให้แตกหน่อเร็วขึ้น หลังจากชำประมาณ 2 เดือนหน่อใหม่จะมีรากประมาณ 3-4 ราก พร้อมทั้งจะย้ายไปปลูก โดยต้องย้ายก่อนที่รากจะยึดติดกับซาแรน นำไปปลูกบนกระบะกาบมะพร้าว เรือใบ เรือใบ หรือปลูกบนกระบะกาบมะพร้าว เช่นเดียวกับต้นจากเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



## 5. กล้ายไม้สกุลม็อคคารา

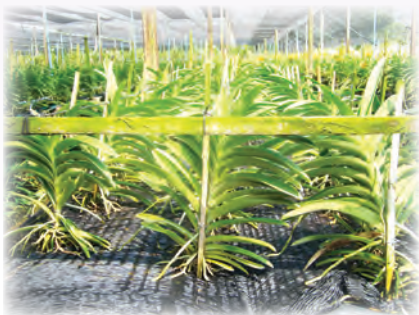
### 5.1 การปลูกต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

นำต้นออกจากขวดฝังไว้ 7 - 10 วัน แล้วนำมาใส่ในกระถางนิ้วที่มีไยมะพร้าวฉ่ำเป็นก้อน วางในที่พรางแสง 80% มีพลาสติกคลุมกันฝน ให้น้ำและปุ๋ยเช่นเดียวกับสกุลหวาย จนอายุ 6-8 เดือนจึงนำไปปลูก ระยะเวลาปลูกกล้ายไม้ม็อคคาราพันธุ์ที่มีใบสั้นใช้ระยะปลูก 25x25 เซนติเมตร พันธุ์ที่มีใบยาวใช้ระยะปลูก 30x30 เซนติเมตร ในการปลูกม็อคคาราเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้ซาแรนเป็นวัสดุปลูก ในช่วงแรกต้นยังไม่แข็งแรง ต้องการความชื้นมาก อาจใช้ถ่านโรยหรือไยมะพร้าวคลุมก่อนในระยะนี้ เมื่อต้นแข็งแรงดีแล้วก็เอาออกได้



### 5.2 การปลูกต้นจากการตัดยอด

คัดต้นที่ปลอดโรคและตัดยอดให้มีรากติดมาอย่างน้อย 2 ราก ทาปูนแดงตรงรอยตัด ควรตัดดอกที่ติดมากับยอดเดิมทิ้ง ใช้ระยะปลูกเช่นเดียวกับต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสำหรับการปลูกม็อคคารา โดยใช้กาบมะพร้าวเรือใบ อาจวางกาบตะแคง เพื่อให้ระบายน้ำดีกว่าปลูกสกุลหวาย หากเริ่มปลูกช่วงหน้าแล้ง ควรพรางซาแรน 50 % เพิ่มอีก 1 ชั้น เป็นเวลา 4-5 เดือน จนต้นตั้งตัวได้



## 6. การให้น้ำกล้วยไม้

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งในการผลิตกล้วยไม้ให้ได้คุณภาพดี ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพของน้ำและวิธีการให้น้ำให้ถูกต้องและเหมาะสม

### 6.1 คุณภาพน้ำ

สำหรับค่ามาตรฐานของน้ำที่ใช้สำหรับกล้วยไม้ตัดดอก ต้องมีค่าดังนี้

		มาตรฐาน	หน่วย
ความเป็นกรด-ด่าง	pH	5.2 - 6.2	
ความนำไฟฟ้า	EC <sub>w</sub>	ไม่เกิน 750	ไมโครซีเมนส์ / เซนติเมตร
โซเดียม	Na <sup>+</sup>	ไม่เกิน 3.0	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
คลอไรด์	Cl <sup>-</sup>	ไม่เกิน 3.0	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
ซัลเฟต	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	ไม่เกิน 10.0	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
ไบคาร์บอเนต	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	ไม่เกิน 1.5	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
โซเดียมที่ละลายน้ำ	SSP	ไม่เกิน 60	เปอร์เซ็นต์
อัตราการดูดซับโซเดียม	SAR	ไม่เกิน 2.0	

ค่า EC<sub>w</sub> เราใช้มาตรฐานของกล้วยไม้หวายตัดดอกเป็นเกณฑ์คือ ไม่เกิน 750 ไมโครซีเมนส์/ซม. ถ้าค่าที่วัดได้เกิน ก็ควรจะเก็บตัวอย่างน้ำส่งวิเคราะห์เพื่อจะรู้ว่าในน้ำมีเกลืออะไร มีมากน้อยเท่าไร เกลือที่มีอยู่เป็นอันตรายกับกล้วยไม้หรือไม่

### 6.2 วิธีการให้น้ำ

- การให้น้ำโดยใช้สปริงเกอร์
- การให้น้ำโดยใช้สายยางที่ผ่านหัวฝักบัว ขนาด 400 รู



## 7. ปุ๋ยกล้วยไม้

### 7.1 ชนิดปุ๋ย

- ปุ๋ยเกล็ดที่ใช้ฉีดพ่นทางใบ หรือปุ๋ยที่ให้ทางระบบน้ำ
- ปุ๋ยน้ำ ไม่ได้รับความนิยม เนื่องจากทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

### 7.2 สูตรปุ๋ย

- ปุ๋ยที่ฉีดพ่นกับกล้วยไม้ มาตรฐานโดยทั่วไปมี 4 สูตร ดังนี้

สูตรเอนกประสงค์ (all purpose) 20-20-20 และ 21-21-21

สูตรไนโตรเจนสูง (high N) 30-10-10, 28-14-14, 30-20-10

สูตรฟอสฟอรัสสูง (high P) 10-52-17, 13-40-13, 15-30-15,  
10-30-20, 6-32-32

สูตรโพแทสเซียมสูง (high K) 10-20-30, 16-8-32, 16-21-27,  
15-15-30

### 7.3 การให้ปุ๋ย

ควรให้ปุ๋ยทั่วถึงทั้งต้น ราก และใบ ยกเว้นดอก การให้ปุ๋ยควรให้ปุ๋ยในวันที่มีแสงแดด และควรเป็นดังนี้

- ระยะอนุบาล กล้วยไม้สกุลหวาย สกุลม้อคคารา สกุลอะแรนดา และสกุลแวนดา (ใบร่อง) ใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 20-20-20 หรือ สูตร 21-21-21 อัตรา 250 ถึง 400 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน
- ระยะเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ หรือ ระยะปลูกลงแปลง
- ระยะออกดอกถึงตัดดอก

## ตัวอย่างการให้ปุ๋ยกล้วยไม้ของเกษตรกร

ลักษณะกล้วยไม้	ระยะเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ หรือ ระยะปลูกลดแปลง			ระยะออกดอกถึงตัดดอก				
	อัตราส่วน N:P:K ที่เหมาะสม	สูตรปุ๋ยที่เหมาะสม	อัตราที่ใช้ (กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร)	วิธีใช้	อัตราส่วนปุ๋ยที่เหมาะสม	สูตร	อัตรา (กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร)	วิธีใช้
หวาย	1:1:1 สลับกับ	20-20-20 หรือ	25-30	ใช้ทุกๆ	1:2:1 หรือ	15-30-15 หรือ	50-100	ใช้ทุกๆ
	3:1:1 หรือ	21-21-21 2 ครั้ง		7 วัน	1:4:1 สลับกับ	13-40-13 สลับกับ		7 วัน
	3:2:1	สลับกับ 30-10-10 หรือ 30-20-10 1 ครั้ง			1:1:1	20-20-20 หรือ 21-21-21		
ออนซีเดียม	1:1:1 หรือ	21-21-21 หรือ	15-25	ใช้ทุกๆ	1:1:1 หรือ	21-21-21 หรือ	25-35	ใช้ทุกๆ
	1:3:4:5	7-24-34 (ให้ปุ๋ย		7 - 14	1:3:4:5	7-24-34 (ให้ปุ๋ย		7-14
		ละลายช้า 13-18-10 ร่วมกับ อัตรา 15 กก. ต่อไร่ ทุกๆ 4 เดือน)		วัน		ละลายช้า 13-18-10 ร่วมกับ อัตรา 15 กก. ต่อไร่ ทุกๆ 4 เดือน)		
มือศตาราและอะมรนต์้า	1:1:1 สลับกับ	20-20-20 หรือ	25-30	ใช้ทุกๆ	1:1.3:1.7 หรือ	16-21-27 หรือ	50-100	ใช้ทุกๆ
	3:1:1 หรือ	21-21-21 สลับกับ		7 วัน	1:2:1 สลับกับ	15-30-15 สลับกับ		7 วัน
	3:2:1	30-10-10 หรือ 30-20-10			1:1:1	20-20-20 หรือ 21-21-21		



## 8. การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูกล้วยไม้

### 8.1 โรคที่สำคัญ

#### โรคเน่าดำ หรือโรคยอดเน่า หรือโรคเน่าเข้าไส้ (Black rot)

**เชื้อสาเหตุ** เชื้อรา *Phytophthora palmivora*

**ลักษณะอาการ** เกิดได้

ทุกส่วนของกล้วยไม้ มีลักษณะอาการที่สำคัญ ดังนี้

ราก เป็นแผลสีดำ เน่าแห้ง ยุบตัวลง หรือรากเน่าแห้งแฟบ ต่อมาจะลุกลามเข้าไปในลำต้น

ลำต้น เชื้อสามารถเข้าทำลายได้ทั้งทางยอดใบและโคนต้นราก ทำให้ยอดเน่าดำ ถ้าเข้าส่วนโคนใบจะเหลืองและหลุดร่วงเน่าตาย

ใบ เป็นจุดใส ชุ่มน้ำ สีเหลือง ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและดำ

ก้านช่อดอก เป็นแผลเน่าดำ ถ้ามีความชื้นสูงแผลจะขยายใหญ่ลุกลามจนก้านช่อหักพับ

ดอก เป็นจุดสีดำ มีสีเหลืองล้อมรอบ หากเป็นที่ดอกตูมดอกจะเน่าและหลุดจากก้านช่อ





### การป้องกันกำจัด

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฟอสฟอรัส แอซิด</li> <li>เมทาแลกซิล + แมนโคเซบ (68%WP)</li> </ul>	30-50 มิลลิลิตร 30 กรัม	ควรพ่นในช่วงที่แดดไม่จัด ไม่ควรผสมกับปุ๋ยและสารเคมีอื่น ควรสลับการใช้กับสารเคมีกลุ่มอื่น
<ul style="list-style-type: none"> <li>ฟอสอีทีลอะลูมิเนียม (60%WP)</li> </ul>	25-50 กรัม	ไม่ควรผสมกับปุ๋ย

## โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม

**เชื้อสาเหตุ** เชื้อรา *Curvularia eragrostidis*

**ลักษณะอาการ** เป็นโรคสำคัญสำหรับกล้วยไม้ส่งออก อาการของโรคจะปรากฏในระหว่างการขนส่ง โดยเกิดเป็นจุดขนาดเล็กสีเหลืองอมน้ำตาลบนกลีบดอก เมื่อจุดขยายโตขึ้นจะมีสีเข้มขึ้นคล้ายสีสนิม

### การป้องกันกำจัด

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร
• แมนโคเซบ (80%WP)	40 กรัม
• โพรพิเนบ (70%WP)	40 กรัม



## โรคเกสรดำ (แอนแทรคโนส)

**เชื้อสาเหตุ** เชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides*

**ลักษณะอาการ** เป็นปัญหาสำคัญในกล้วยไม้ส่งออก อาการของโรคจะปรากฏบนส่วนของเส้าเกสรเป็นแผลสีเทาอมดำ ยุบตัวจากเนื้อเยื่อปกติ ขอบแผลอาจมีสีน้ำตาลเข้มหรือสีเทา

### การป้องกันกำจัด

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
• ไพรคลอราท แมงกานีส คลอโรฟคอมแพล็ก (50%WP)	20 กรัม	ฤดูฝนพ่นทุก 5-7 วัน สลับการสารประเภทดูดซึม
• อะซ็อกซีสโตรบิน (25%EC)	5 มิลลิลิตร	ไม่ควรผสมกับปุ๋ย



## โรคใบปื้นเหลือง (Yellow leaf spot)

**เชื้อสาเหตุ** เชื้อรา *Pseudocercospora dendrobii*

**ลักษณะอาการ** เกิดจุดกลมสีเหลืองที่ใบ บริเวณโคนต้น ถ้าอาการรุนแรงจุดจะขยายติดต่อกันเป็นปื้นสีเหลืองตามแนวยาวของใบ เมื่อพลิกดูด้านใต้ใบจะพบกลุ่มผงสีดำ ใบเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแห้งหลุดร่วง สปอร์แพร่ระบาดไปตามลมหรือติดไปกับละอองน้ำที่รดกล้วยไม้



### การป้องกันกำจัด

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
• คาร์เบนดาซิม (50%WP)	20 กรัม	ควรพ่นให้ทั่วทั้งบนใบและใต้ใบ โดยเน้นที่ผิวใบที่มีสปอร์ ควรพ่นสารสลับกับกลุ่มอื่น เพื่อป้องกันการต้านทานสารเคมี
• โพรพิเนบ (70%WP)	40 กรัม	
• แคปแทน (50%WP)	40 กรัม	

## โรคเน่า (Bacterial brown rot)

**เชื้อสาเหตุ** เชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia gladioli* sb. *gladioli* (*Pseudomonas gladioli*) และ *Acidovorax avenae* pv. *cattleyae* (*Pseudomonas cattleyae* (Pavarino) Savulescu.)

**ลักษณะอาการ** เริ่มแรกเป็นจุดฉ่ำน้ำขนาดเล็กบนใบหรือหน่ออ่อน จากนั้นแผลจะเริ่มขยายขนาดขึ้นและเนื้อเยื่อมีลักษณะเหมือนถูกน้ำร้อนลวก คือ ใบพองเป็นสีน้ำตาลและเป็นจุดฉ่ำน้ำ ใบจะมีขอบสีเหลืองเห็นได้ชัดเจน ภายใน 2-3 วัน เนื้อเยื่อใบกล้วยไม้จะโปร่งแสงมองเห็นร่างแหของเส้นใบ ถ้าอาการรุนแรงใบจะเหลืองซีด และหลุดร่วงจากส่วนโคนสู่ส่วนยอด แผลเน่าเยิ้มน้อยกว่าบนลำต้นจะทำให้กล้วยไม้เน่ายุบตายทั้งต้น ส่วนยอดที่ถูกทำลายสามารถดึงหลุดออกมาได้ง่ายคล้ายโรคเน่าดำ (Black rot) อาการบนลำลูกกล้วยไม้ลักษณะเดียวกับอาการที่พบบนใบ

### การป้องกันกำจัด

การใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช ใช้สารปฏิชีวนะ (Antibiotic) เช่นเดียวกับกับโรคเน่าละ เช่น แอกริมัยซิน ไพโตมัยซิน แอกริสเตรป อัตรา 10 – 20 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร **ข้อควรระวัง**ในการใช้สาร อย่ายใช้ในอัตราที่เข้มข้นสูงเกินไป จะทำให้ใบเหลืองและขาวซีด ไม่ควรใช้ติดต่อกันนานๆ เพราะจะทำให้เชื้อแบคทีเรียสาเหตุของโรคติดต่อสาร



## โรคใบช้ำกลาก/ใบจุด

เชื้อสาเหตุ เชื้อรา *Phyllostictina pyriformis* Cash & Watson



### ลักษณะอาการ

- สกุลแวนดา ลักษณะแผลเป็นรูปยาวรีคล้าย กระจวยถ้าเป็นมาก แผลจะขยายติดกันรวมกันเป็นแผ่น บริเวณตรงกลางแผลจะมีตุ่มนูน สีน้ำตาลดำ
- สกุลหวาย ลักษณะแผลเป็น จุดกลมสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ ขอบแผล สีน้ำตาลอ่อน บางครั้งแผลบวมเล็กหรือนูนเล็กน้อย หรือเป็นสะเก็ดสีดำ เกิดได้ทั้งด้านบนและใต้ใบ บางครั้งเห็นจุดกลม สีเหลืองก่อนแล้วจึงค่อยๆ เปลี่ยนเป็นจุดสีดำที่วงกลม

### การป้องกันกำจัด

เมื่อพบโรคระบาดให้พ่นสารในกลุ่มคลอโรทาโลนิล (chlorothalonil) อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารเสริมประสิทธิภาพด้วยสำหรับฤดูฝน จะทำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นหรือจะใช้สารกลุ่มแคปแทน (captan) สลับกับสารในกลุ่มคาร์เบนดาซิม (carbendazim)



## บัวกล้วยไม้

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Contarinia maculipennis*

**ชื่อสามัญ** (Orchid midge)

**ลักษณะและการทำลาย** บัวกล้วยไม้เป็น

แมลงวันชนิดหนึ่ง ตัวเต็มวัยวางไข่ในเนื้อเยื่อของก้านช่อดอกตัวนอนเมื่อโตเต็มที่ขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร อาศัยอยู่ในกลีบดอกตูม กัดกินกลีบดอกด้านใน ทำให้ดอกตูมชะงักการเจริญเติบโต ดอกตูมขนาดเล็กจะมีอาการเน่าเหลืองฉ่ำน้ำ ส่วนดอกตูมขนาดใหญ่ที่บริเวณกลีบดอกจะมีลักษณะผิดปกติบิดเบี้ยว ต่อมาที่บริเวณโคนดอกจะเห็นรอยข้ำ เน่าสีเหลือง และจะร่วงหลุดจากช่อดอกเกือบทั้งหมด ลักษณะของหนอนมีลำตัวค่อนข้างแบน หัวสั้นและเล็กมากจนมองเกือบไม่เห็น ไม่มีตา ไม่มีขา แต่เคลื่อนไหวไปมาได้โดยอาศัยการขยับตัวของกล้ามเนื้อส่วนนอกและท้อง เคลื่อนไหวได้ค่อนข้างรวดเร็วในที่ชื้นแฉะที่บริเวณส่วนอกด้านล่างจะมีอวัยวะที่เรียกว่ากระตุกอกใช้ในการติดตัวได้เป็นอย่างดี

หนอนแมลงวันชนิดนี้ในระยะแรกมีสีขาวใส เมื่ออายุมากขึ้นจะมีสีขาวนวลและสีจะเข้มมากขึ้นเมื่ออยู่ในวัยสุดท้ายก่อนที่จะเข้าดักแด้ ตัวเต็มวัยจะมีลักษณะคล้ายยุงแต่มีขนาดเล็กและบอบบางกว่าลำตัวและขามักจะปกคลุมด้วยขนละเอียดกระจายอยู่เต็ม ซึ่งลักษณะการทำลายของบัวกล้วยไม้ที่ทำให้ดอกตูมร่วงหลุดจากช่อดอกอย่างรวดเร็วในเวลาเดียวกันชาวสวนจึงเรียกแมลงนี้ว่า “ไอฮวบ”

### การป้องกันกำจัด

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
• ไซเปอร์เมทริน/ไพฟาโลน (28.75 EC)	40 มิลลิลิตร	พ่นทุก 5-7 วัน จนกว่าการระบาดจะลดลง
• คาร์โบซัลเฟน (20%EC)	60-100 มิลลิลิตร	
• อิมิตาโคลพริด (10%SL)	20 มิลลิลิตร	



## หนอนกระทู้ผัก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Spodoptera litura*

ชื่อสามัญ Cluster caterpillar

**ลักษณะและการทำลาย** หนอนกระทู้ผักมีลำตัวอ้วนป้อม มีจุดสีดำใหญ่ตรงปล้องที่ 3 ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาด 3.0-3.5 เซนติเมตร วางไข่เป็นกลุ่มประมาณ 100 ฟอง ไข่ปกคลุมด้วยขนสีฟางข้าว ระยะไข่ 3-4 วัน ระยะหนอน 10-14 วัน หนอนเข้าดักแด้ในดิน ระยะดักแด้ 7-10 วัน หนอนที่เกิดใหม่จะอยู่รวมกลุ่มแทะกินผิวใบและดอก ้วยต่อมาจะเคลื่อนย้ายกัดกินส่วนต่าง ๆ

### การป้องกันกำจัด

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
• เชื้อไวรัส NPV	30 มิลลิลิตร	พ่นช่วงเวลาเย็น ทุก 4-5 วัน ติดต่อกัน 3-4 ครั้งเมื่อพบ การระบาด
• คลอฟูอาซูรอน (5%EC)	20 มิลลิลิตร	พ่น 5-7 วัน จนกว่าการระบาด จะลดลง
• สารสะเดา	100 มิลลิลิตร	พ่นช่วงเวลาเย็นทุก 5-7 วัน ติดต่อกัน





## หนอนกระทู้หอม

**ชื่อวิทยาศาสตร์** (Spodoptera exiqua)

**ชื่อสามัญ** Beet armyworm

**ลักษณะและการทำลาย** หนอนกระทู้หอม หรือ ชาวสวนทั่วไปเรียกว่า หนอนหนังเหนียว หนอนหลอดหอม หนอนเขียว เป็นหนอนผีเสื้อกลางคืน ขนาดกลาง 2.0-2.5 เซนติเมตร ตัวเต็มวัยวางไข่เป็นกลุ่มประมาณ 20-100 ฟอง ระยะไข่ประมาณ 2-3 วัน ระยะหนอนประมาณ 14-17 วัน และระยะดักแด้ 5-7 วัน โดยที่วางไข่เป็นกลุ่มคลุมด้วยขนบางๆ ทำให้รอดพ้นจากการถูกกับสารเคมีที่พ่นลงไป หรือหลบซ่อนจากตัวห้ำตัวเบียนได้ และมักวางไข่ใต้ใบ ทำให้ยากที่จะมองเห็นได้ชัดเจน ลักษณะของหนอนกระทู้หอมสังเกตได้ง่าย คือ มีลำตัวอ้วน ผนังลำตัวเรียบ มีหลายสี ด้านข้างมีแถบสีขาวพาดตามยาวจากอกถึงปลายสุดของลำตัวข้างละแถว ตัวหนอนกัดกินดอก ต้นและใบเป็นรอยแหวง

**การระบาด** ระบาดรุนแรงในช่วงฤดูร้อน

**การป้องกันกำจัด**

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
• เชื้อไวรัส NPV	60 มิลลิลิตร	พ่นช่วงเวลาเย็น ทุก 4-5 วันติดต่อกัน 3-4 ครั้งเมื่อพบการระบาด
• เชื้อแบคทีเรีย BT	50 มิลลิลิตร	พ่น 5-7 วัน จนกว่าการระบาดจะลดลง
• เทบูพิโนไซด์	20 มิลลิลิตร	พ่นช่วงเวลาเย็นทุก 5-7 วัน
• สารสะกัดสะเดา	100 มิลลิลิตร	ใช้ติดต่อกัน

## หอยทากซัคซิเนีย

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Succinea minuta*

ชื่อสามัญ Amber snail

**ลักษณะและการทำลาย** หอยทากที่พบในสวนกล้วยไม้ส่วนมากเป็นหอยทากบกขนาดเล็ก คือ หอยทากซัคซิเนีย และหอยเลขหนึ่ง ทำลายโดยกัดกินตาหน่อ ตาดอกและช่อดอก และปล่อยเมือกไว้ตามทางเดินเป็นสาเหตุทำให้เกิดเชื้อโรคหรือเชื้อราเข้าทำลายต่อได้ และยังสามารถสร้างปัญหาเป็นศัตรูพืชที่ติดไปกับดอกกล้วยไม้ที่ส่งดอก

### การป้องกันกำจัด

ชื่อสาร	อัตราการใช้ ต่อน้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
• นิโคลซาไมด์ (70% WP)	40 กรัม	ควรพ่นในตอนเย็นซึ่งเป็นเวลาที่หอยเริ่มออกหากิน โดยฉีดพ่นน้ำเปล่าก่อนพ่นสารประมาณนาที่เพื่อให้ความชื้นในอากาศสูงจะทำให้หอยทากออกจากที่หลบซ่อน
• เมทิลโอคาร์บ (50% WP)	60 กรัม	
• เมทิลดีไฮด์ (80% WP)	40 กรัม	



## โรแมงมุมเทียมกล้วยไม้

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Tenuipalpus pacificus*

ชื่อสามัญ Phalaenopsis milt

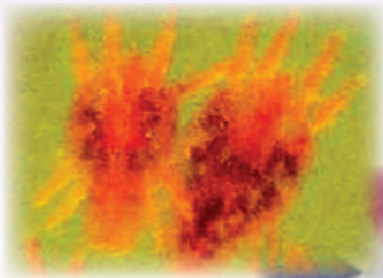
### ลักษณะและการทำลาย

หลังกลีบดอกเป็นจุดแผลสีม่วงเข้ม หรือเป็นจุดนูนสีขาวและน้ำตาล และพบตัวไรเกาะกลุ่ม บนผิวใบเป็นจุดสีแดงเล็กๆ ขนาดเท่าปลายเข็มหมุด มีคราบสีขาวของไรคล้ายฝุ่น ผิวใบยุบลงและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล



### การป้องกันกำจัด

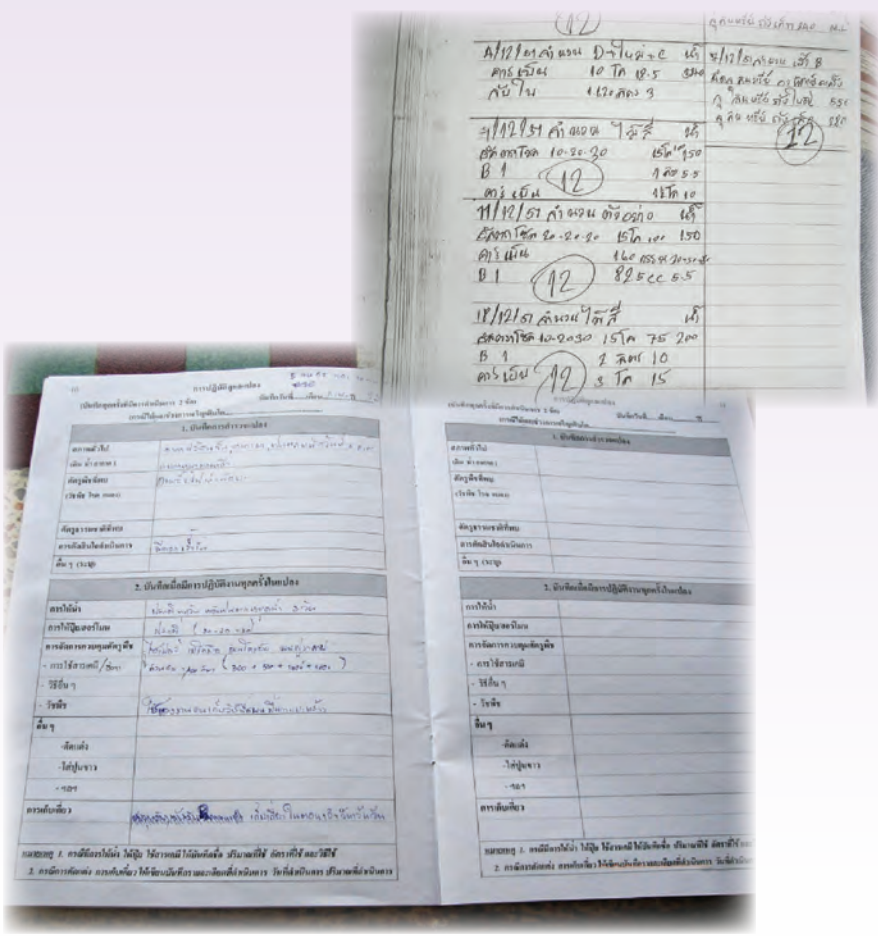
- เมื่อพบการระบาด ให้ใช้อะมิทราซ อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตรหรือโพรพาไจด์ อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร



## 9. การบันทึกข้อมูล

9.1 มีการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วน ข้อมูลที่ต้องบันทึก เช่น แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ การปฏิบัติดูแลรักษา การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร วันที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิตตามขั้นคุณภาพ

9.2 เก็บรักษาบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน และเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เพื่อการตรวจสอบอย่างน้อย 1 ปี



## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2547. กล้วยไม้. กรุงเทพฯ.

กรมวิชาการเกษตร. 2550. ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP กล้วยไม้ สำหรับเกษตรกร. กรุงเทพฯ.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2542. คู่มือการปฏิบัติปลูกเลี้ยงกล้วยไม้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2554. การสลักกลุ่มสารเคมี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้. จัดหมายข่าวเทคโนโลยีกล้วยไม้ ฉบับที่ 1. กรุงเทพฯ.

กล้วยไม้. ค้นเมื่อ 9 มกราคม 2556, จาก [http://club-healthdee.blogspot.com/2012\\_01\\_01\\_archive.html](http://club-healthdee.blogspot.com/2012_01_01_archive.html)

ทวีพงศ์ สุวรรณโร. 2551. คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร: กล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย. กรุงเทพฯ.

แมลงและไรศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัดของกล้วยไม้. ค้นเมื่อ 9 มกราคม 2556, จาก <http://www.oknation.net/blog/0908506784/2012/11/27/entry-1>

โรคใบปื้นเหลือง. ค้นเมื่อ 9 มกราคม 2556, จาก [http://naist\\_cpe.ku.ac.th/doae/disease\\_kmfu.php?id=2](http://naist_cpe.ku.ac.th/doae/disease_kmfu.php?id=2)

Leonhardt, K. and Kelvin Sewake. 1999. Growing Dendrobium Orchids in Hawaii. Production and Pest Management Guide. Hawaii College of Tropical Agriculture & Human Resources, University of Hawaii.



เอกสารคำแนะนำที่ 6/2557

## สวนกล้วยไม้ GAP สำหรับเกษตรกร

### ที่ปรึกษา

นายโอฬาร พิทักษ์

อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร

นายนำชัย พรหมมีชัย

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ฝ่ายบริหาร

นายไพรัช หวังดี

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ฝ่ายวิชาการ

นายสุรพล จารุพงศ์

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ฝ่ายส่งเสริมและฝึกอบรม

นางสุกัญญา อธิปอนันต์

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

นางอรสา ดิสดาพร

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

### เรียบเรียง

นายทวีพงศ์ สุวรรณโร

ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมไม้ดอกและไม้ประดับ

นางสาวมารศรี วงศ์อนันทรัพย์

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

กลุ่มส่งเสริมไม้ดอกและไม้ประดับ

### จัดทำ

นางอมรทิพย์ ภิรมย์บุรณ์

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร

นายพงษ์เพชร วงศ์โสภาก

นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ

กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร

สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี

กรมส่งเสริมการเกษตร



กรมส่งเสริมการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์