

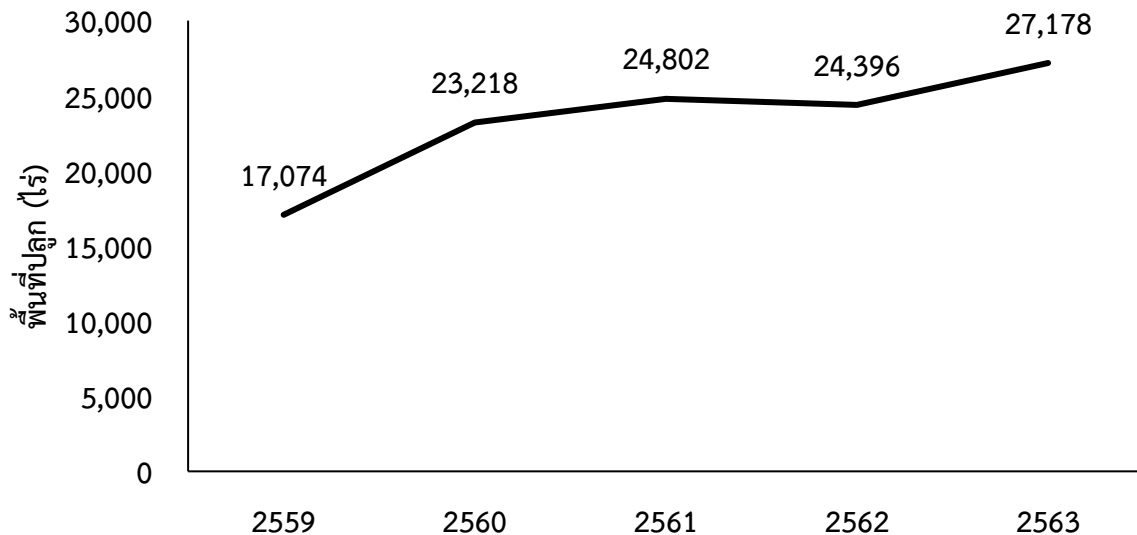
บทที่ 4

กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง

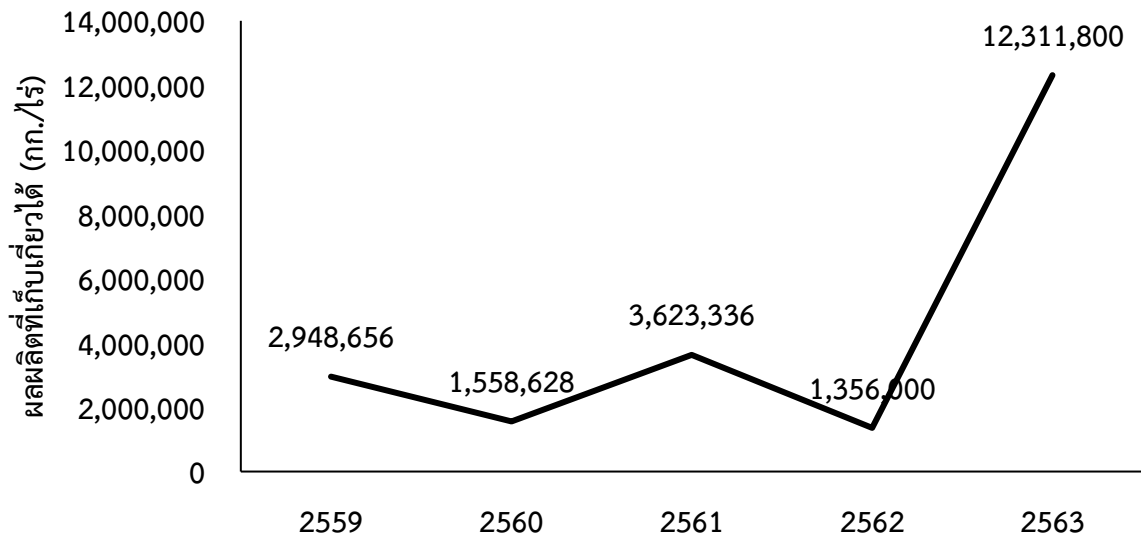
1. สถานการณ์การผลิตและการตลาด

รายงานสถิติการเกษตร ปี 2559-2563 จังหวัดพิษณุโลก พื้นที่ปลูกกล้วยน้ำว้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2559-2561 ลดลงเล็กน้อยใน ปี 2562 และเพิ่มขึ้นใน ปี 2563(ภาพ 1) ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ลดลงใน ปี 2560 เพิ่มขึ้นมากใน ปี 2561 ลดลงใน ปี 2562 และเพิ่มมากขึ้นอีกใน ปี 2563 (ภาพที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับผลผลิตเฉลี่ยที่มีแนวโน้มเช่นเดียวกับผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้(ภาพ 3) เมื่อพิจารณาเป็นรายอำเภอ พบว่า อำเภอบางระกำ พื้นที่ปลูกผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ และผลผลิตเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยจัดเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูก ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ และผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุดในจังหวัด (ตารางที่ 1 และ 2) ในขณะที่อำเภอวัดโบสถ์มีพื้นที่ปลูก ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ และผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุดในจังหวัด(ตาราง 1)

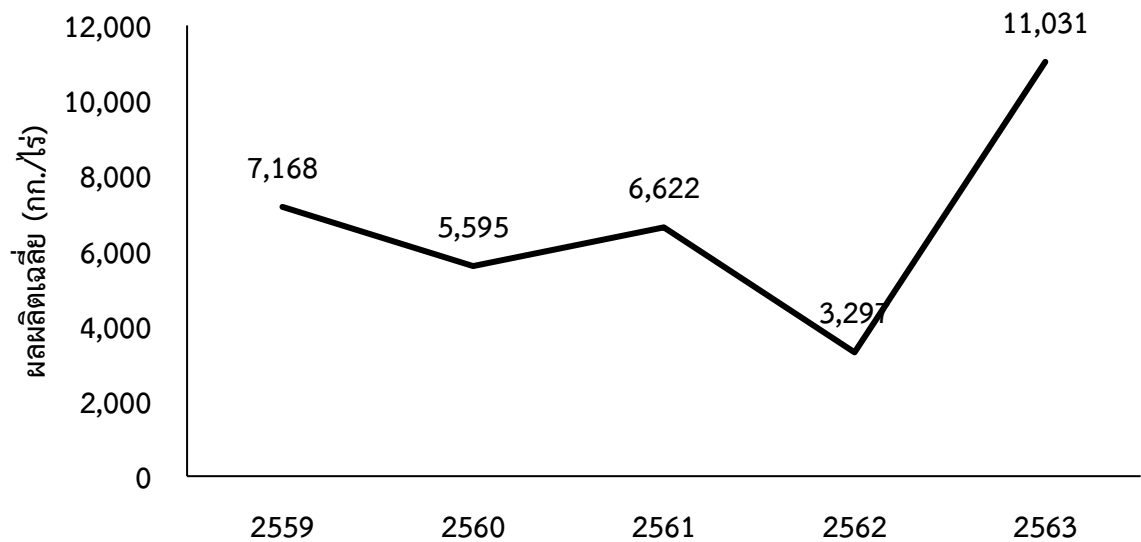
เมื่อกล้วยน้ำว้ามะลิอ่องให้ผลผลิต พบว่า ผลของหวีสุดท้ายปลายเครือมีลักษณะที่เรียกว่า “กล้วยตีนเต่า” มีผลขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดทำให้ไม่สามารถขายได้และเกิดเน่าเสีย จึงเกิดความคิดที่จะนำผลกล้วยตีนเต่าไปตากแดด เพื่อเป็นการถนอมอาหาร โดยไม่ได้เพิ่มส่วนผสมใด ๆ ในการเพิ่มรสชาติลงไป ในผลกล้วย จนได้กล้วยตากที่มีรสชาติเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ถึงกับเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงและรู้จักแพร่หลายของจังหวัดพิษณุโลก ประกอบกับผลกล้วยน้ำว้ามะลิอ่องสามารถนำมาแปรรูปเป็นอาหารได้หลายประเภท แต่ที่มีชื่อเสียงมาก คือ กล้วยตากและกล้วยแผ่นอบ เนื่องจากไส้กลางไม่แข็งเมื่อแห้ง เนื้อเหนียวนุ่ม มีขนาดกะทัดรัด และมีกลิ่นหอมมากกว่ากล้วยน้ำว้าพันธุ์อื่น ๆ



ภาพ 1 แนวโน้มพื้นที่ปลูกกล้วยน้ำว้า ปี 2559-2563 จังหวัดพิษณุโลก



ภาพ 2 แนวโน้มผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ของกล้วยน้ำว้า ปี 2559-2563 จังหวัดพิษณุโลก



ภาพ 3 แนวโน้มผลผลิตเฉลี่ยของกล้วยน้ำว้า ปี 2559-2563 จังหวัดพิษณุโลก

ตาราง 1 พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ และผลผลิตเฉลี่ยของกล้วยน้ำว้า ปี 2559-2563 จังหวัดพิษณุโลก

อำเภอ	พื้นที่ ผลิต	ปี				
		2559	2560	2561	2562	2563
เมืองพิษณุโลก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	1,262	606	477	628	365
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	645,110	1,429,350	1,050,300	615,600	612,100
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	2,280	4,509	3,489	1,432	1,833
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
นครไทย	พื้นที่ปลูก (ไร่)	1,074	1,074	1,182	1,182	1,795
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	0	0	314,000	740,400	527,000
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	-	-	1,163	1,865	1,952
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
ชาติตระการ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	1,085	1,660	1,865	2,113	2,489
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	0	0	0	0	0
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	-	-	-	-	-
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
บางระกำ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	9,411	10,039	10,403	10,715	11,336
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	1,686,000	0	0	0	0
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	2,791	-	-	-	-
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
บางกระทุ่ม	พื้นที่ปลูก (ไร่)	1,574	6,809	7,811	6,811	8,147
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	596,000	0	0	0	11,105,200

	(กิโกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	2,000	-	-	-	4,278
	(กิโกรัมต่อไร่)					
พรหมพิราม	พื้นที่ปลูก (ไร่)	401	790	582	455	474
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	21,546	120,428	37,230	0	37,500
	(กิโกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	97	276	88	-	2,500
	(กิโกรัมต่อไร่)					
วัดโบสถ์	พื้นที่ปลูก (ไร่)	257	41	41	41	45
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	0	6,400	2,906	0	0
	(กิโกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	-	800	70	-	-
	(กิโกรัมต่อไร่)					

ตาราง 2 พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ และผลผลิตเฉลี่ยของกล้วยน้ำว้า ปี 2559-2563 จังหวัดพิษณุโลก

อำเภอ	พื้นที่ ผลผลิต	ปี				
		2559	2560	2561	2562	2563
วังทอง	พื้นที่ปลูก (ไร่)	1,554	1,742	1,984	1,994	2,216
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	0	2,450	2,218,900	0	30,000
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	-	10	1,811	-	469
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
เนินมะปราง	พื้นที่ปลูก (ไร่)	457	457	457	457	311
	ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	0	0	0	0	0
	(กิโลกรัมต่อไร่)					
	ผลผลิตเฉลี่ย	-	-	-	-	-
	(กิโลกรัมต่อไร่)					

2. ประวัติ

เมื่อปี พ.ศ. 2475 กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนถูกนำมาปลูกที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก จากนั้นได้มีการขยายพันธุ์และปลูกจนเต็มพื้นที่ เพื่อบำบัดน้ำท่วมพื้นที่ เพื่อจำหน่ายผลผลิตสด ประกอบกับลักษณะพื้นที่ตอนเหนือและตอนกลางของจังหวัดพิษณุโลก และตำบลท่าหอ อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง และมีภูมิอากาศที่คล้ายคลึงกัน อีกทั้งยังมีดินตะกอนที่อุดมสมบูรณ์ สภาพอากาศร้อนเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกล้วย

3. พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์

กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนมีลำต้นเทียมสูงประมาณ 3.8 เมตร สีเขียวปานกลาง มีป็นสีน้ำตาลเล็กน้อย เส้นรอบวงยาวประมาณ 68 เซนติเมตร ก้านใบยาวประมาณ 35 เซนติเมตร สีเขียวปานกลาง เป็นร่องเปิด ขอบโค้งเข้ามีครีบ ใบอ่อนที่ยังม้วนอยู่สีเขียว เมื่อคลี่กางออกเต็มทีสีเขียวเป็นมัน แผ่นใบเป็นคลื่นกว้างประมาณ 69 เซนติเมตร ยาวประมาณ 208 เซนติเมตร ปลายใบมนเล็กน้อย โคนใบด้านหนึ่งมนอีกด้านหนึ่งสอบเรียว ก้านช่อดอกไม่มีขน สีเขียว กว้างประมาณ 3.8 เซนติเมตร ปลีรูปปานกลาง กาบปลีสีแดงแกมม่วง ซ้อนทับกันบางส่วน ปลายม้วนขึ้น ด้านในสีส้มแกมแดง มีร่องลึก ไหล่กาบปลีแคบ เครือรูปทรงกระบอกมี 9 หวี ผลโค้งเล็กน้อย พบซากก้านเกสรเพศเมียติดอยู่ที่ปลายผล ก้านผลเรียบ เชื่อมกันบางส่วน ไม่มีขน ผลดิบสีเขียว เนื้อผลสีครีม ผลสุกผิวผลเป็นสีเหลือง เนื้อผลสีขาว แน่น รสหวาน ไม่มีเมล็ด

การขยายพันธุ์กล้วยน้ำว้า แบ่งเป็น 2 วิธีการ ได้แก่

1. การขยายพันธุ์โดยใช้หน่อ เป็นวิธีขยายพันธุ์ที่นิยมในสวนที่มีหน่อกล้วยมากพอ โดยขุดหน่อหรือแยกหน่อสาว (maiden sucker) จากต้นแม่ ซึ่งหน่อที่เกิดจากต้นแม่มี 3 ชนิด คือ 1) หน่ออ่อน (peeper) เป็นหน่อที่เกิดจากต้นแม่แต่มีขนาดเล็ก โผล่ขึ้นจากดินรอบ ๆ โคนต้นแม่ ยังมีส่วนต่าง ๆ ไม่ครบ อ่อนแอ ไม่เหมาะนำไปปลูก 2) หน่อใบแคบ (sword sucker) เป็นหน่อที่เกิดจากลำต้นแม่ โคนใหญ่ มีอาหารสะสมมาก ใบยังไม่คลี่ (cigar leaf) เป็นหน่อที่ตีเหมาะนำไปปลูก และ 3) หน่อใบกว้าง (water sucker) เป็นหน่อที่เกิดจากต้นแม่ที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือจากต้นที่ตัดทิ้งแล้ว หรือจากหน่อใบแคบ มีลำต้นเทียมขนาดเล็ก ใบคลี่แผ่กว้าง ไม่เหมาะนำไปปลูก เพราะมีอาหารสะสมในลำต้นน้อย

2. การขยายพันธุ์โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ใช้ส่วนเนื้อเยื่อเจริญปลายยอด (apical meristem) ของลำต้นเทียม มีข้อดีคือเป็นวิธีที่เพิ่มจำนวนต้นกล้ากล้วยให้ได้จำนวนมากในเวลาอันรวดเร็ว ได้ต้นพันธุ์สะอาด ปราศจากโรคและแมลง ต้นกล้าที่ได้มีขนาดสม่ำเสมอ และให้ผลผลิตในเวลาใกล้เคียงกัน แต่มีข้อเสียคือต้นกล้ามีราคาแพง เพราะผลิตจำนวนน้อย ต้นทุนในการผลิตสูงจากสารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยง ประกอบกับช่วงแรกของการออกขวดต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ต้นกล้าแข็งแรงก่อนนำไปปลูกในแปลง

4. การจัดการเทคโนโลยีการผลิต

การปลูกกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนให้ได้คุณภาพ มีวิธีการ ดังนี้

1. การเตรียมดิน ไถพรวนกลับดินลึกประมาณ 30 เซนติเมตร ตากดินนาน 7-10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช จากนั้นใส่ปุ๋ยหมักที่ขยายเชื้อไตรโคเดอร์มาสายพันธุ์ TH-DOA ของกรมวิชาการเกษตร อัตรา 100-200 กรัมต่อหลุม (1 กระป๋องนมข้น) ป้องกันโรคตายพราย และไถพรวนกลบ ถ้าพื้นที่เป็นดินเหนียวหรือบริเวณที่มีน้ำท่วมขัง ควรยกร่อง และปลูกบนแนวสันร่อง

2. ระยะเวลาปลูก ควรคำนึงถึงแสงแดด โดยวางแผนในแนวทิศเหนือ-ใต้ จะทำให้ต้นกล้วยได้รับแสงเท่ากันตลอดทั้งแปลง ปกตินิยมใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร หากดินมีความอุดมสมบูรณ์ทำให้ปลูกระยะถี่ หากดินมีความอุดมสมบูรณ์ดีให้ปลูกระยะห่าง ถ้าต้องการเก็บเกี่ยวเพียงครั้งเดียวอาจปลูกให้ระยะถี่ขึ้นได้ แต่ถ้าต้องการเก็บเกี่ยวหลาย ๆ ครั้ง ควรเว้นระยะให้มากขึ้น เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับการแตกหน่อ ควรใช้ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในการปลูก เพราะมีความปลอดภัยจากโรคและแมลงศัตรูพืช และเป็นต้นพันธุ์ที่มีอายุใกล้เคียงกัน สามารถให้ผลผลิตในเวลาใกล้เคียงกัน หากใช้หน่อพันธุ์ปลูกควรเลือกจากแปลงที่เชื่อถือได้ โดยสังเกตจากต้นแม่ขณะตกเครือไม่แสดงอาการของโรคตายพราย

3. การปลูก ขนาดหลุมปลูก ควรกว้างประมาณ 50 เซนติเมตร และลึกไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร เนื่องจากต้นกล้วยมีระบบรากหากินบริเวณผิวดินและแผ่ออกไปรอบทรงพุ่ม ปลูกโดยวางหน่อพันธุ์ที่เตรียมไว้กลางหลุมปลูกกลบดินโดยรอบให้แน่น หากปลูกในฤดูฝนควรพูนดินกลบโคนให้สูงไว้เพื่อป้องกันน้ำขัง ส่วนการปลูกในฤดูอื่นควรทำเป็นแอ่งน้ำ เพื่อขังน้ำและไม่ให้ดินแห้งเร็วจนเกินไป ได้แก่

3.1 การใช้หน่อ โดยการขุดแยกหน่อใบแคบที่แทงจากต้นแม่ขึ้นมาขยายพันธุ์ต่อ

3.2 การใช้ต้นกล้าที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อายุประมาณ 6-8 เดือน นับตั้งแต่นพหน่อเข้าห้องปฏิบัติการ เมื่อได้ต้นกล้าตามจำนวนที่ต้องการแล้ว จึงนำออกมาอนุบาลภายในโรงเรือนประมาณ 60 วัน ถึงนำไปปลูก

4. การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดฤดูปลูก ปริมาณน้ำที่เหมาะสมที่สุดสำหรับกล้วยอยู่ระหว่าง 17-20 ลิตร ต่อต้นต่อวัน

5. การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยหมักในเดือนแรกอัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 125 กรัมต่อต้น เดือนที่ 3 ใส่ปุ๋ยหมักอัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อต้น เดือนที่ 4 และ 5 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 125 กรัมต่อต้น และเดือนที่ 6 ใส่ปุ๋ยหมักอัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อต้น สำหรับกล้วยน้ำว้ามะลิ่องที่ผลิตเป็นวัตถุดิบสำหรับแปรรูปเป็นกล้วยตาก ไม่ควรใส่ปุ๋ยเคมีตั้งแต่เดือนที่ 7 เพราะจะทำให้ผลกล้วยมีปริมาณน้ำตาลสูงเกินไป ส่งผลให้ได้กล้วยตากที่มีสีน้ำตาลเข้มและมีอายุการเก็บรักษาที่สั้นลง

6. การไว้หน่อ หลังจากปลูกกล้วยไปแล้วประมาณ 5-6 เดือน กล้วยจะเจริญเติบโตมากขึ้นและมีหน่อกล้วยที่เจริญขึ้นมาพร้อมกับต้นแม่ 4-5 หน่อ ควรทำลายหน่อโดยใช้มีดปาดหน่อให้เหนือดินประมาณ 10 เซนติเมตร และควรไว้หน่อในทิศทางตรงกันข้ามเพื่อแทนต้นแม่เดิม โดยหน่อที่ 1 และ 2 อายุห่างกันประมาณ 4 เดือน หากมีการไว้หน่อที่ถูกต้องจะทำให้มีผลผลิตกล้วยสดออกตลอดทั้งปี และมีวัตถุดิบส่งออกไปแปรรูปเป็นกล้วยตากได้เพียงพอกับความต้องการของตลาด

5. การจัดการศัตรูพืช

โรคกล้วยน้ำว้า มีหลายโรค ดังนี้

1. โรคใบจุดชิกาโตก้าสีเหลือง (yellow sigatoka)

สาเหตุ : เชื้อรา *Pseudocercospora musae*

ลักษณะอาการ : อาการของโรคมักพบบนใบแก่ พื้นที่ใบที่โรคเข้าทำลายประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ พบอาการของโรคได้ทุกช่วงการเติบโต ตั้งแต่ระยะต้นกล้า ระยะเติบโต และระยะให้ผลผลิต แผลเป็นจุดสีน้ำตาลขอบสีดำ ภายในพบจุดสีดำขนาดเล็ก รอบแผลมีสีเหลือง

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ตัดแต่งใบกล้วยอายุ 4 เดือน และตัดไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเกือบเกี่ยว รวมประมาณ 8-10 ครั้ง
2. เก็บซากใบกล้วยและกำจัดวัชพืช นำไปเผาทำลายหรือฝังกลบนอกแปลงปลูก
3. พ่นด้วยสารเคมี เช่น โพรพินาโคล สลับกับ แมนโคเซ็บ อัตราแนะนำตามฉลาก

2. โรครากเน่าและต้นกล้าเหี่ยว

สาเหตุ : เชื้อรา *Fusarium oxysporum*

ลักษณะอาการ : ต้นกล้าแสดงอาการเหี่ยว บริเวณรากบางส่วนเปลี่ยนจากสีขาวเป็นสีน้ำตาล พบในช่วงอนุบาลต้นกล้าในเรือนเพาะชำ

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ใช้วัสดุเพาะกล้าที่เป็นขุยมะพร้าว ชี้เถ้าแกลบ หรือวัสดุอื่น ๆ ผสมกับดินปลูกในอัตราส่วนที่พอเหมาะ

2. ควรแยกต้นกล้าที่เริ่มแสดงอาการเหี่ยวออกจากต้นปกติ และรีบเปลี่ยนวัสดุปลูกใหม่

3. ก่อนปลูกจุ่มต้นกล้าในสารเคมีกำจัดเชื้อรา เช่น คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ ฟอสอีทิล อะลูมิเนียม หรือฟิซีเอ็นบี ผสมอิมิไดอะโซล เพื่อยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุที่อาจปนเปื้อนอยู่บนกล้า

4. ผสมเชื้อราปฏิปักษ์ไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma harzianum*) ในวัสดุเพาะกล้า

3. โรคโคนหัวเน่า (crown rot)

สาเหตุ : เชื้อรา *Colletotrichum musae* และ *Fusarium* spp.

ลักษณะอาการ : พบในช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตและกล้วยอยู่ในระยะสุกแก่ เชื้อราเข้าทำลายตรงรอยแผลตัดโคนหวีแยกออกจากเครือ ทำให้เนื้อเยื่อเน่าเป็นสีดำ บริเวณแผลจะปรากฏเส้นใยรา เช่น เส้นใยราสีขาว สีเทา สีชมพู หรือสีน้ำตาลอ่อนปกคลุมอยู่

การป้องกันกำจัด

1. ทำความสะอาดสวนให้สะอาด
2. ทำความสะอาดโรงเรือนที่ใช้บรรจุผลผลิต
3. หลังจากเก็บเกี่ยวผลกล้วย จุ่มผลในสารละลายฆ่าเชื้อราโรอะเบนดาโซล หรืออิมิซาลิล
4. โรคใบจุดคอร์ดานา (cordana leaf spot)

สาเหตุ : เชื้อรา *Cordana musae*

ลักษณะอาการ : แผลจุดสีน้ำตาลเทา ภายในแผลเป็นวงซ้อน ขอบแผลสีน้ำตาลเข้ม รอบแผลมีสีเหลือง แผลขอบใบไหม้ สีน้ำตาล เป็นวงซ้อน ขอบแผลสีน้ำตาลเข้มล้อมรอบด้วยวงแหวนสีเหลือง เกิดบริเวณขอบใบ ต่อมาขยายและลามเข้าสู่เนื้อใบ

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. เก็บซากใบกล้วยนำไปเผาทำลายหรือฝังกลบนอกแปลงปลูก และกำจัดวัชพืช
2. พ่นด้วยสารเคมี เช่น เอติเฟนฟอส 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร
5. โรคแอนแทรคโนส (anthracnose)

สาเหตุ : เชื้อรา *Colletotrichum musae*

ลักษณะอาการ : เริ่มแรกปรากฏอาการจุดสีน้ำตาลขนาดเล็กบนผิวกล้วยสุก ต่อมาแผลจะขยายใหญ่ แผลที่อยู่ใกล้เคียงกันจะขยายตัวรวมกันเป็นแผลใหญ่ เนื้อเยื่อบริเวณแผลจะยุบ แผลมีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ นอกจากนั้นยังพบบริเวณแผลมีกลุ่มของสปอร์เชื้อราสีส้มบนผิวของแผลด้วย หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตหากเกิดบาดแผลบนผลกล้วยสีเขียว เชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสสามารถเข้าทำลายบริเวณแผลนั้นได้ และบริเวณที่เก็บรักษาผลผลิตมีอุณหภูมิสูงเชื้อจะเข้าทำลายลุกลามลึกลงไปถึงเนื้อภายในผลกล้วยได้

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. พ่นสารเคมีในช่วงติดดอกหรือออกปลี ด้วยสารเคมีประเภทสัมผัส เช่น คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ หรือแมนโคแซ็บ หรือสารเคมีประเภทดูดซึม เช่น คาร์เบนดาซิม ไดฟิโนโคนาโซล โพรคลอราท และอะซ็อกซี-สโตรบิน
2. ควรบำรุงต้นกล้วยให้แข็งแรง และกำจัดวัชพืชรอบแปลงปลูก รวมทั้งทำลายซากพืชหลังจากการตัดแต่งใบที่เป็นโรคทิ้ง เพื่อลดแหล่งอาศัยและพักตัวของเชื้อรา

6. โรคใบจุดขยายโต (enlarged leaf spot)

สาเหตุ : เชื้อรา *Pestalotiopsis palmarum*

ลักษณะอาการ : แผลลักษณะคล้ายตา สีน้ำตาลขาว หากสภาพแวดล้อมเหมาะสมแผลจะขยายยาวตามเส้นใบ เนื้อเยื่อบริเวณแผลแห้งตาย ภายในแผลมีลักษณะเป็นวงซ้อน มีจุดสีดำขนาดเล็กกระจายอยู่ตามงเส้นวง รอบขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้ม บริเวณรอบแผลสีเหลือง

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ตัดใบที่เป็นโรคมามากไปเผาทำลาย

2. พ่นด้วยสารเคมี เช่น แคปตาโฟล 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือแมนเนบ 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์เบนดาซิม

7. โรครูปจุดสีน้ำตาล (brown spot)

สาเหตุ : เชื้อรา *Nigrospora musae*

ลักษณะอาการ : แผลจุดสีน้ำตาล เนื้อแผลบวม ขอบแผลสีน้ำตาลเข้ม แผลที่เกิดมานานแล้วบริเวณกลางแผลมีสีขาว อาการจุดมักเกิดร่วมกับแผลจุดกระ

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ตัดใบที่เป็นโรคมามากไปเผาทำลาย

2. พ่นด้วยสารเคมี เช่น เบนโนมิล 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือแมนเนบ 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

8. โรครูปแผลเซปทอเรียใบจุด (phaeoseptoria leaf spot)

สาเหตุ : เชื้อรา *Phaeoseptoria musae*

ลักษณะอาการ : แผลจุดสีเหลืองน้ำตาล บางแผลเปลี่ยนเป็นสีขาว จุดแผลคล้ายโรครูปจุดชิกาทาก้าสีเหลือง ภายในแผลพบจุดสีดำขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วแผล

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ตัดใบที่เป็นโรคมามากไปเผาทำลาย

2. พ่นด้วยสารเคมี เช่น เบนโนมิล 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

9. โรคตายพราย (Panama disease)

สาเหตุ : เชื้อรา *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*

ลักษณะอาการ : เชื้อสาเหตุอาศัยอยู่ในดิน เริ่มเข้าทำลายรากฝอย ลูกกลมสู่น้ำ ต่อมาเชื้อลูกกลมเข้าสู่เหง้ากล้วย เมื่อผ่าดูภายในรากและเหง้าจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง หรือสีน้ำตาลเข้ม หลังจากนั้นใบแก่หรือใบล่างจะแสดงอาการใบเหลือง ใบหักพับลงบริเวณรอยต่อระหว่างก้านใบกับลำต้น ต่อมาใบที่หักจะแสดงอาการเหี่ยว เมื่อเกิดโรคมามากขึ้นใบอ่อนจะแสดงอาการเหลืองและเหี่ยว จนกระทั่งใบตายหมดทั้งต้น

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ทำความสะอาดแปลงปลูก โดยการทำลายซากพืชหลังเก็บเกี่ยว

2. ใช้หน่อกล้วยที่ปราศจากโรค

3. ต้องไม่นำดินที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าสู่แปลงปลูก

4. ทำลายกอกกล้วยที่เป็นโรคด้วยสารเคมี เช่น ไตรโคลเพอร์ บิวทอกซีเอทิล เอสเทอร์

5. ฆ่าเชื้อราในดินโดยใช้ยูเรียและปูนขาวในอัตรา 1:10

6. ใช้ชีวภัณฑ์ไตรโคเดอร์มาสายพันธุ์ TH-DOA ของกรมวิชาการเกษตร อัตรา 400 กิโลกรัมต่อไร่

7. ห้ามนำต้นกล้วยที่ย่อยสลายแล้วไปเป็นปุ๋ย หรือเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่

8. ห้ามเคลื่อนย้ายต้นกล้วยออกจากแปลงที่พบโรค เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่

แมลงศัตรูกล้วยน้ำว้า มีหลายชนิด ดังนี้

1. ตัวงวงไขเหง้า (banana weevil borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cosmopolites sordidus* (Coleoptera: Curculionidae)

ลักษณะทั่วไป ตัวงวงไขเหนง้าเป็นแมลงปีกแข็งสีดำ ส่วนหัวเล็ก ปลายปากเรียวยแหลมยื่นยาวคล้ายวงผนังด้านหลังที่คลุมแผ่นอกมีลักษณะเป็นหลุมเล็ก ๆ กระจายทั่วไปจนถึงปลายจะงอยปาก แผ่นปีกคู่แรกมีลักษณะเป็นร่องลึกและมีหลุมขนาดเล็กเรียงเป็นแนวขนานไปตามร่องปีก ลำตัวสีดำหม่นยาวประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร หลังโค้งนูนมากกว่าตัวงวงเจาะต้น

ลักษณะการทำลาย หนอนเข้าทำลายรากและเหง้ากล้วย ส่วนใหญ่อยู่ระดับโคนต้นหรือใต้ดิน ทำให้ไม่สามารถมองเห็นร่องรอยการทำลายได้ชัดเจนเหมือนตัวงวงเจาะต้น หนอนที่เข้าทำลายจำนวนมากทำให้ต้นกล้วยตายได้ พบการทำลายในกล้วยทุกระยะ ตั้งแต่หน่อไปจนถึงเก็บเกี่ยว ตัวเต็มวัยเข้าทำลายบริเวณโคนต้นใกล้ระดับผิวดิน

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. นำเศษชิ้นส่วนของลำต้นกล้วย และกาบกล้วยที่เน่าเปื่อยแฉะโคนต้นไปทำลาย
2. ใช้หน่อพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ หรือจากการผ่าหน่อ
3. ปลูกพืชอื่นหมุนเวียนสลับ 1 ปี หลังจากปลูกกล้วยติดต่อกันมานานกว่า 3 ปี ถ้าปลูกซ้ำที่เดิมควรกำจัดเศษซากต้นกล้วย และทิ้งพื้นที่ให้ว่างอย่างน้อย 6 เดือน
4. แช่หน่อพันธุ์ในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 52-55 องศาเซลเซียส นาน 15-27 นาที ก่อนนำไปปลูก จะกำจัดไส้เดือนฝอย และหนอนระยะที่ 3 ได้
5. ใช้สารเคมี เช่น ไบเฟนทรีน ฟิโพรนิล หรือโปรไทออส ตามอัตราที่แนะนำตามฉลาก
6. ใช้คาร์โบฟูแรน โรยในหลุมปลูก แต่ควรระมัดระวังเพราะอาจปนเปื้อนไปกับน้ำผิวดิน

2. ตัวงวงเจาะต้น (banana stem weevil)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Odoiporus olivier* (Coleoptera: Curculionidae)

ลักษณะทั่วไป ตัวเต็มวัยมีสีดำเลื่อมเป็นมัน ขนาดลำตัวยาว 1.5-2 เซนติเมตร มีขนาดใหญ่กว่าตัวงวงไขเหนง้า

ลักษณะการทำลาย หนอนกัดกินเนื้อเยื่อต้นกล้วยเข้าไปถึงไส้กลางลำต้น ภายนอกมองเห็นเป็นรูพรุน ทำให้ต้นกล้วยตาย หากเข้าทำลายในระยะใกล้ออกปลีจนถึงตกเครือจะทำให้เครือหักพับกลางต้น หรือเหี่ยวเฉาขึ้นต้นตาย

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. นำต้นกล้วยที่ตัดแล้วออกนอกแปลงปลูก เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นที่อาศัยของตัวงวงเจาะลำต้น
2. ตัดต้นกล้วยที่เก็บเกี่ยวแล้วบริเวณโคนต้นยาวประมาณ 30-40 เซนติเมตร ผ่าครึ่งแล้ววางหน้าผาที่ผาติดผิวดิน ใช้ใบกล้วยคลุมไว้ เพื่อให้หน่อกล้วยคงความสดนานขึ้น วางไว้อย่างน้อย 20 จุด โดยทิ้งช่วงห่างระหว่างต้น 20 ต้น ตรวจสอบนับจำนวนแมลงทุก 3-4 วัน ถ้าพบแมลงมากกว่า 4 ตัวต่อกับดัก แสดงว่ามีการระบาด ควรฉีดพ่นสารเคมีฆ่าแมลง

3. ใช้สารเคมี เช่น ไบเฟนทรีน ฟิโพรนิล หรือโปรไทออส ตามอัตราที่แนะนำตามฉลาก

3. ตัวกินใบและผลกล้วย (banana leaf and fruit beetle)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nodostoma viridipennis* Mots. (Coeoptera: Chrysomelidae)

ลักษณะทั่วไป ตัวเต็มวัยเป็นตัวปีกแข็งขนาดเล็ก มีปีกสีน้ำตาลเข้มถึงดำเลื่อมเป็นมัน ขนาดลำตัวยาว 2-4 มิลลิเมตร มีการเคลื่อนไหวรวดเร็ว

ลักษณะการทำลาย ตัวงกินผลกล้วยอยู่กันเป็นกลุ่ม อาศัยอยู่ในยอด ใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ กัดกินใบอ่อน ทำให้ใบอ่อนเป็นรูพรุน ระยะกล้วยติดผลจะเข้าทำลายทะกินเปลือกกล้วยเป็นทางคดเคี้ยวไปมา ทำให้เสียคุณภาพไม่เป็นที่ต้องการของตลาดและไม่สามารถส่งออกได้

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ใช้สารเคมีไดอะซินอน อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
2. ใช้สารเคมี เช่น เดลต้าเมทริน ไซฟลูทริน อะซีเฟท อัตราตามคำแนะนำบนฉลาก
3. ใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลืองแขวนใกล้บริเวณยอด เพื่อประเมินการระบาด
4. เพลี้ยไฟ (Hawaiian flower thrips)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Thrips hawaiiensis* (Thysanoptera)

ลักษณะทั่วไป ตัวเต็มวัยมีสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ขนาด 1.5 มิลลิเมตร ตัวอ่อนมีสีครีมอาศัยอยู่รวมเป็นกลุ่ม

ลักษณะการทำลาย เข้าทำลายตั้งแต่ระยะออกปลี ดูดกินบริเวณกาบปลี ทำให้เกิดอาการต่างลาย ดูดกินน้ำเลี้ยงตามใบและผลอ่อน ทำให้ผิวลายเสียหาย จะปรากฏขีดเมื่อผลโตขึ้น มีอาการเป็นจุดนูนสีน้ำตาล

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. พ่นด้วยพอสร์ อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
2. พ่นด้วยอิมิตาคลอปริด อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ตั้งแต่ระยะแทงปลีห่างกัน 7 วัน
5. หนอนม้วนใบ (leaf roller)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Erionota torus* (Lepidoptera: Hesperidae)

ลักษณะทั่วไป หนอนมีสีขาว ผงลำตัวย่น มีแปงปกคลุมตัว หัวมีขนาดเล็ก สีน้ำตาลเข้ม ระยะหนอนประมาณ 28-30 วัน ตัวเต็มวัยมีปีกสีน้ำตาลไหม้ กลางปีกคู่หน้ามีแถบสีครีม 3 แถบ

ลักษณะการทำลาย กัดม้วนใบ แล้วอาศัยกัดกินใบที่ม้วน

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ตัดและเก็บใบที่ถูกทำลายออกไปเผา เพื่อทำลายหนอน
6. หนอนบู่กัดกินใบ (leaf eating caterpillar)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Orgyia postica* (Lepidoptera: Lymantriidae)

ลักษณะทั่วไป หนอนบู่มีขนกระจุกสีเหลืองอยู่ด้านหลัง ดักแด้ของหนอนบู่มีเส้นใยถักห่อหุ้ม

ลักษณะการทำลาย หนอนกัดกินใบ ทำให้ใบเป็นรูพรุนเว้าแหว่ง พบระบาดเป็นครั้งคราว

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. ถ้าพบปริมาณไม่มากเก็บไข่และหนอนบนใบไปทำลาย
2. ถ้าพบหนอนระบาดบนใบอ่อนเป็นจำนวนมาก ฉีดพ่นด้วยคาร์บาริล อัตรา 45-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือเดลตาเมทริน อัตรา 5 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไซเปอร์เมทริน อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

7. หนอนกระทู้ผัก (common cutworm)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae)

ลักษณะทั่วไป ผีเสื้อมีปีกสีน้ำตาลปนเทา มีเส้นสีเหลืองพาดตามปีกหลายเส้น

ลักษณะการทำลาย หนอนที่ฟักจากไข่ใหม่ ๆ จะรวมกันเป็นกลุ่มกัดแทะกินผิวใบ

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. เก็บกลุ่มไข่และหนอนไปทำลาย
2. ใช้แบคทีเรีย เช่น ชีวภัณฑ์ Bt พ่นช่วงเย็น เมื่อพบการระบาด

8. หนอนปลอก (case worm)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mahasena corbetti* Tams (Lepidoptera: Prychidae)

ลักษณะทั่วไป ผีเสื้อตัวเต็มวัยมีขนาด 2x8 มิลลิเมตร สีน้ำตาลอ่อน หนอนจะชักใยหุ้มตัวมีลักษณะเป็นปลอกม้วนตัวทั้งปลอก กัดกินผิวใบไปทั่ว ทำให้เห็นเป็นยอดแหลมเกิดบนผิวใบปลอกหุ้มตัวสีน้ำตาล

ลักษณะการทำลาย หนอนจะสร้างเส้นใยหุ้มตัวเป็นเกราะคล้ายปลอกสีน้ำตาลยึดติดอยู่กับผิวใบกล้วยแล้วจะโผล่เพียงส่วนหัวออกมากัดแทะผิวใบ แล้วเคลื่อนตัวไปเรื่อย ๆ จะเห็นปลอกทั้งฉากอยู่กับผิวใบกระจายอยู่ทั่วไป ส่วนผิวใบหนอนกัดกินนั้นจะเกิดเป็นรอยแผลเหมือนกับผิวใบที่ถูกลอกออก ในระยะต่อมาแผลจะแห้งเป็นสีขาวนวลแห้ง ๆ หรือเป็นทางต่อเนื่องไป แผลจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน

การป้องกันกำจัด ได้แก่

1. เมื่อพบทำลายเพียงเล็กน้อยควรตัดใบที่หนอนเข้าทำลายมาเผา
2. เมื่อพบหนอนปลอกพ่นด้วยสารเคมี เช่น ไตรโคลพอน อัตรา 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์บาริล อัตรา 25-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

6. การเก็บเกี่ยวและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยว เริ่มต้นด้วยการตัดเครือกล้วยหลังจากกล้วยออกปลี 100-120 วัน แล้วตัดแบ่งเป็นหวีบ่มให้สุก โดยเรียงกล้วยทับกัน 3-5 ชั้น คลุมด้วยผ้าพลาสติกไว้ 24 ชั่วโมง แล้วเปิดผ้าออก วางพักไว้ 4-6 วัน

เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว หลังจากตัดเครือกล้วยแขวนไว้บนราว ปล่อยให้ยางไหลจนแห้ง ทำความสะอาดผลหรือบริเวณปลายผลที่มีกليبแห้งติดอยู่ออกให้หมด แยกเครือกล้วยออกเป็นหวี ๆ อย่างระมัดระวังอย่าให้รอยตัดชำ คัดเลือกผลที่มีรอยตำหนิ หวีที่ไม่ได้ขนาดออก จุ่มในน้ำผสมสารโซอาเบนดาโซล แล้วผึ่งลมหรือเป่าให้แห้ง จากนั้นนำไปยังโรงเรือนเพื่อคัดขนาดบรรจุ

บรรณานุกรม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. 2561. ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กล้วยตากบางกระทุ่ม พิชณฺ์โลก ทะเบียนเลขที่ สข 61100107.

กรมส่งเสริมการเกษตร. ม.ป.ป. ระบบสารสนเทศการผลิตทางด้านการเกษตร (กล้วยน้ำว้า) ปี พ.ศ. 2559-2563. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

จรรยา วิสิทธิ์พานิช. 2552. แผลงศตรุกกล้วยไข่. ใน จรรยา วิสิทธิ์พานิช (บ.ก.). คู่มือการผลิตกล้วยไข่คุณภาพ (น. 93-108). บริษัท นพบุรีการพิมพ์ จำกัด, เชียงใหม่.

ชาติรี สุทธิกุล, สุมาลี เม่นสิน และ นิตยา โนคำ. 2552. โรคกล้วยไข่. ใน จรรยา วิสิทธิ์พานิช (บ.ก.). คู่มือการผลิตกล้วยไข่คุณภาพ (น. 79-92). บริษัท นพบุรีการพิมพ์ จำกัด, เชียงใหม่.

นิพนธ์ วิสารทานนท์. 2542. โรคไม้ผลเขตร้อนและการป้องกันกำจัด: กล้วย ขนุน เงาะ ชมพู่ ทุเรียน ฝรั่ง พุทรา มะขาม มะม่วง มะละกอ มังคุด ลองกอง สับปะรด (พิมพ์ครั้งที่ 2). บริษัท เจ พีลัม โพรเซส จำกัด, กรุงเทพฯ.

พีระศักดิ์ ฉายประสาท. ม.ป.ป. “การฟื้นฟู เยียวยา ผู้ประสบภัย ด้วยงานวิจัย วช.” เรื่อง การผลิตกล้วยน้ำว้าและการแปรรูป. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

วินัย สมประสงค์. 2561ก. ลักษณะทางสัณฐานของพืชสกุลกล้วย (*Musa* L.). ใน เพ็ญจันทร์ สุธานุกุล (บ.ก.). กล้วยกินได้ของกรมวิชาการเกษตร (น. 29-33). เกิดคุ้มมีเดีย, นนทบุรี.

วินัย สมประสงค์. 2561ข. ลักษณะประจำพันธุ์กล้วยกินได้ของกรมวิชาการเกษตร. ใน เพ็ญจันทร์ สุธานุกุล (บ.ก.). กล้วยกินได้ของกรมวิชาการเกษตร (น. 77-223). เกิดคุ้มมีเดีย, นนทบุรี.

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดสุพรรณบุรี (พันธุ์พืชเพาะเลี้ยง). ม.ป.ป. องค์ความรู้ที่ 1 เรื่อง กล้วยจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. กรมส่งเสริมการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. 2563. การจัดการโรคกล้วยที่สำคัญทางกักกันพืช. น.ส.พ. กสิกร. ปีที่ 93 ฉบับที่ 2. หน้า 18-25.

อภิรักษ์ สมฤทธิ์. ม.ป.ป. การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช (ราเขียวไตรโคเดอร์มา สายพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช). ใน เอกสารประกอบการอบรม การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชเพื่อการผลิตพืชปลอดภัยและพืชอินทรีย์. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร.