

ข้อมูล ด้านการเกษตรรายสินค้า " กล้วยไม้ "

จังหวัดสมุทรสาคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567



กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร
โทรศัพท์/โทรสาร: 034-450320-2
E-mail: moac-skn@yahoo.com
<https://www.opsmoac.go.th/samutsakhon-home>

คำนำ

เอกสารข้อมูลด้านการเกษตรรายสินค้าจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (กล้วยไม้) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมเป็นฐานข้อมูลด้านการเกษตรรายสินค้ากล้วยไม้ของจังหวัดสมุทรสาคร โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปลูกกล้วยไม้ ตั้งแต่ประวัติกล้วยไม้ ลักษณะทั่วไปของกล้วยไม้ กล้วยไม้สกุลต่าง ๆ การปลูกกล้วยไม้ สถานการณ์การผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ที่ผ่านมา ตลอดจนปัญหากล้วยไม้และแนวทางการแก้ไข เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์รายสินค้าของจังหวัด

การดำเนินงานในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนข้อมูลและความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเกษตรกรผู้ทำนาเกลือทะเลเป็นอย่างดี

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร จึงขอขอบคุณท่านที่ได้ให้การสนับสนุนข้อมูลมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารข้อมูลเล่มนี้ จะใช้เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ เกษตรกรทั่วไป เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์วางแผนการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตต่อไป

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร
สิงหาคม 2567

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร

 ข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดสมุทรสาคร	
 ลักษณะทางภูมิศาสตร์	1
 ลักษณะทางภูมิประเทศ	2
 แหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาคร	5
 ลักษณะทางภูมิอากาศ	7
 พื้นที่ป่าไม้	10
 ข้อมูลด้านการปกครองของจังหวัดสมุทรสาคร	
 การแบ่งเขตการปกครอง	11
 ข้อมูลประชากร	11
 พื้นที่แหล่งชลประทานและระบบชลประทานของจังหวัดสมุทรสาคร	12
 การบริหารจัดการน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร	13
 ระบบระบายน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร	14
 ข้อมูลด้านการกักกันของจังหวัดสมุทรสาคร	16
 ภาพเศรษฐกิจการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร	17

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกล้วยไม้

 ประวัติกล้วยไม้	20
 การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในประเทศไทย	21
 ลักษณะทั่วไปของกล้วยไม้	22
 กล้วยไม้สกุลต่างๆ	26
 การปลูกกล้วยไม้	36
 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม	36
 ขั้นตอนการผลิตกล้วยไม้	37
 เลือกทำเลปลูกกล้วยไม้ที่เหมาะสม	37
 พันธุ์กล้วยไม้	37
 การเตรียมการก่อนปลูก	38
 การเตรียมพันธุ์	41
 การปลูกกล้วยไม้	43
 การดูแลรักษา	44
 ศัตรูกล้วยไม้และการป้องกันกำจัด	46
 การเก็บเกี่ยว	55
 การบันทึกข้อมูล	56
 สถานการณ์กล้วยไม้	57
 ปัญหากล้วยไม้	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ข้อมูลกล้วยไม้ของจังหวัดสมุทรสาคร	
❀ พื้นที่ปลูกและจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้	62
❀ ข้อมูลด้านการผลิต	62
❀ ปฏิทินผลผลิตกล้วยไม้	67
❀ ข้อมูลด้านการตลาด	67
❀ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต	67
❀ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออก	67
❀ ปัญหากล้วยไม้และแนวทางการแก้ไข	68
❀ เทคนิควิธีการปลูกกล้วยไม้ให้ประสบความสำเร็จ ของเกษตรกรดีเด่น สาขาอาชีพ ทำสวน จังหวัดสมุทรสาคร ประจำปี 2563 (นายยงยุทธ ศรีจินดา)	68

ภาคผนวก

- ❀ มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กล้วยไม้ (มกอช. 5000-2547)
- ❀ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับกล้วยไม้ (มกอช. 5500-2547)
- ❀ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับกล้วยไม้ตัดดอก (มกอช. 5501-2552)
- ❀ มาตรฐานสินค้าเกษตร ขอดอกกล้วยไม้ (มกอช.5001-2552)
- ❀ แผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้ พ.ศ. 2563 – 2565
- ❀ ประวัติเกษตรกรดีเด่น สาขาอาชีพ ทำสวน จังหวัดสมุทรสาคร ประจำปี 2563
- ❀ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านการเกษตรรายสินค้าจังหวัดสมุทรสาคร ประจำปีงบประมาณ 2567 (กล้วยไม้)

บรรณานุกรม

คณะผู้จัดทำ



บทที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานสำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร

1. ข้อมูลด้านกายภาพของจังหวัดสมุทรสาคร

1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

1) ที่ตั้ง/อาณาเขต จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดชายทะเลตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนในเขตพื้นที่ภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 130 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก เป็นจังหวัดปริมณฑล ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) ประมาณ 30 กิโลเมตร

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม
ทิศใต้	ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดราชบุรี

2) แผนที่

ภาพที่ 1 แผนที่ จังหวัดสมุทรสาคร



3) พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 872.347 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 545,216 ไร่

ตารางที่ 1 พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

อำเภอ	ขนาด (ตร.กม.)	ร้อยละ	ห่างจากศาลากลางจังหวัด (กม.)
1.เมืองสมุทรสาคร	492.040	56	0.80
2.กระทุ่มแบน	135.276	16	15.00
3.บ้านแพ้ว	245.031	28	27.00
รวมจังหวัด	872.347	100	-

ที่มา: ที่ทำการปกครองจังหวัด ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1.00 - 2.00 เมตร พื้นที่ด้านทิศตะวันตกเป็นที่ราบลุ่มในเขตน้ำจืด เขตจังหวัดถูกแบ่ง เป็น 2 ส่วน ด้วยแม่น้ำท่าจีนซึ่งไหลผ่านตอนกลางจังหวัด ไหลคดเคี้ยวตามแนวเหนือใต้ ลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร ระยะทางยาว 70 กิโลเมตรพื้นที่ตอนบนของจังหวัด ในเขตอำเภอบ้านแพ้วและอำเภอกะทู้แบบมีความอุดมสมบูรณ์ของดิน และมีโครงข่ายแม่น้ำลำคลองเชื่อมโยงถึงกันกระจายอยู่ทั่วพื้นที่กว่า 170 สายทั้งที่เป็น คลองธรรมชาติ และคลองที่ขุดขึ้น เพื่อนำน้ำจืดมาใช้ในการเพาะปลูกและการชลประทาน ช่วยในการระบายน้ำและใช้ในการคมนาคมขนส่ง สภาพพื้นที่จึงเหมาะที่จะทำการเพาะปลูกพืช นานาชนิด และบางส่วนเป็นย่านธุรกิจ อุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย พื้นที่ตอนล่างของจังหวัดในเขต อำเภอเมืองสมุทรสาคร อยู่ติดชายฝั่งทะเลยาว 41.8 กิโลเมตร เหมาะแก่การทำนาเกลือ การทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

การสำรวจและจำแนกดินเพื่อจัดทำแผนที่ดิน มาตราส่วน 1: 25,000

จากการสำรวจ ศึกษาลักษณะและสมบัติของดินในจังหวัดสมุทรสาคร ได้จำแนกดินออกเป็น 3 กลุ่มชุดดิน มีเนื้อที่ประมาณ 322,668 ไร่ หรือร้อยละ 59.18 ของเนื้อที่ทั้งหมด และเป็นหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 3 หน่วย ได้แก่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่น้ำมีเนื้อที่ประมาณ 222,548 ไร่ หรือร้อยละ 40.82 ของเนื้อที่ทั้งหมด

สำหรับหน่วยแผนที่ดินทั้งหมดที่แสดงไว้ในภาพแผนที่มี 6 หน่วย โดยเป็นหน่วยเดี่ยว 5 หน่วย แผนที่และหน่วยปะปนของกลุ่มชุดดิน 1 หน่วย แบ่งเป็นประเภทของกลุ่มชุดดิน 3 ประเภท และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 3 หน่วย

ตารางที่ 2 เนื้อที่ของกลุ่มชุดดินและพื้นที่เบ็ดเตล็ดจังหวัดสมุทรสาคร

ลำดับ	สัญลักษณ์ หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
1	8-3	กลุ่มชุดดินที่ 8-3 (80:20)	159,509	29.25
2	8	กลุ่มชุดดินที่ 8	126,253	23.16
3	12	กลุ่มชุดดินที่ 12	36,906	6.77
4	FB	พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	167,535	30.73
5	U	ที่อยู่อาศัย โรงเรียน วัด สถานที่ราชการ	45,438	8.33
6	W	พื้นที่น้ำ	9,575	1.76
เนื้อที่รวม			545,216	100

ที่มา: สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ตารางที่ 3 เนื้อที่ของกลุ่มชุดดินเป็นรายอำเภอ

กลุ่มชุดดิน	อำเภอ			รวมเนื้อที่ (ไร่)
	กระทุ่มแบน	บ้านแพ้ว	เมืองสมุทรสาคร	
8	13,044	93,976	19,233	126,253
8-3	42,816	69,680	47,013	159,509
12			36,906	36,906
FP		9,692	157,843	167,535
U	25,185	306	19,947	45,438
W	2,226	973	6,376	9,575
ผลรวม	83,271	174,627	287,318	545,216

ที่มา: สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

กลุ่มชุดดินที่ 3

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดดินพวกตะกอนผสมระหว่างตะกอนลำนํ้าและตะกอนน้ำทะเลแล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณที่ราบลุ่มหรือที่ราบเรียบ บริเวณชายฝั่งทะเลหรือห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำเร็ว มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว หน้าดินอาจแตกกระแหงเป็นร่องในฤดูแล้ง และมีรอยอุ้มน้ำในดิน ดินบนมีสีดำ ส่วนดินล่างมีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน มีจุดประ สีเหลืองและสีน้ำตาล บางบริเวณอาจพบจุดประสีแดงปะปนหรือพบผลึกยิปซัม ส่วนดินชั้นล่างจะพบชั้นตะกอนทะเลสีเขียวมะกอก ที่ความลึกประมาณ 100 ถึง 150 เซนติเมตรและพบเปลือกหอยปน ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0-8.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือयर่องปลูกพืชผักและผลไม้ ซึ่งไม่ค่อยจะมีปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่ถ้าเป็นที่ลุ่มมากๆจะมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมในฤดูฝน หรือถ้าหากอยู่ในบริเวณที่มีอิทธิพลของน้ำทะเลขึ้นลงอยู่ในรอบปี อาจพบปัญหาดินเค็มบ้าง

กลุ่มชุดดินที่ 8

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นกลุ่มดินเหนียว ดินบนมีลักษณะการทับถมเป็นชั้นๆ ของดินและอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำ ดินล่างมีสีเทา บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ด้วย พบบริเวณที่ราบลุ่มซึ่งปัจจุบันเกษตรกรได้ทำการขุดยกร่องเพื่อทำการปลูกพืชผลต่างๆ ทำให้สภาพผิวดินเดิมเปลี่ยนแปลงไปตามปกติดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.0

ดินในกลุ่มนี้ได้รับการปรับปรุงบำรุงดินเป็นอย่างดี และได้ทำมานานแล้ว จึงถือว่าไม่มีปัญหาแต่ประการใดในเรื่องคุณภาพของดิน แต่สำหรับดินตามชายทะเลบางแห่ง ซึ่งยกร่องใหม่ อาจมีปัญหาเรื่องความเค็ม

กลุ่มชุดดินที่ 12

เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล ในบริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงและบริเวณชะวากทะเล เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำเร็วมาก เป็นดินเลนละเอียด มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง และพบเศษซากพืชปะปนในดินเป็นจำนวนมาก ดินบนมีสีดำปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเล็กน้อย ส่วนดินล่างเป็นดินเลนสีเทาแกหรือสีเทาปนเขียว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0 - 8.5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยแผนที่นี้ ได้แก่ เป็นดินเลนมีโครงสร้างเหลว และเป็นดินเค็มไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร นอกจากนั้นบริเวณดังกล่าวยังคงมีน้ำทะเลท่วมถึงอยู่เป็นประจำในช่วงน้ำทะเลขึ้น

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นป่าชายเลน มีทั้งที่เป็นป่าเสื่อมโทรมและป่าสมบูรณ์ บางแห่งเปลี่ยนสภาพมาเป็นบ่อเลี้ยงปลากระพง เลี้ยงกุ้งหรือทำนาเกลือ

การจำแนกความเหมาะสมและข้อจำกัดของดินสำหรับการปลูกพืช

ความเหมาะสมและข้อจำกัดของดินสำหรับการปลูกพืช จำแนกโดยใช้หลักเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดินจากเอกสารวิชาการฉบับที่ 28 (กองสำรวจดิน) และฉบับที่ 453 (กองสำรวจและจำแนกดิน) ดังนี้

1. ดินที่มีความเหมาะสมดีสำหรับการทำการเกษตรทั่ว ๆ ไป สามารถใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ และทำนา โดยไม่มีข้อจำกัดใด ๆ ทั้งสิ้น มีเนื้อที่ประมาณ 285,762 ไร่ หรือร้อยละ 52.41 ของเนื้อที่ทั้งหมด

2. ดินมีความเหมาะสมในการสงวนไว้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ปลูกป่าชายเลน เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม เป็นแหล่งอาหาร มีเนื้อที่ประมาณ 36,906 ไร่ หรือร้อยละ 6.67 ของเนื้อที่ทั้งหมด

3. พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ เช่น พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่น้ำ ที่อยู่อาศัย มีเนื้อที่ประมาณ 222,548 ไร่ หรือร้อยละ 40.82 ของเนื้อที่ทั้งหมด

ตารางที่ 4 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืช ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ และแนวทางการแก้ไข จังหวัดสมุทรสาคร

ลำดับ ที่	ระดับความเหมาะสม	ข้อจำกัด	แนวทางการแก้ไข	หน่วย แผนที่	เนื้อที่	
					ไร่	ร้อยละ
1	เหมาะสมดีสำหรับ ทำการเกษตรโดยทั่วไป เช่น พืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ทำนาข้าว	ไม่มีข้อจำกัด	ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับ ปุ๋ยเคมีเพื่อยกระดับ ผลผลิตพืช และปรับ โครงสร้างดิน ให้มี ความโปร่ง ร่วนซุยขึ้น เนื่องจากมีเนื้อดินเป็น ดินเหนียวจัด มีค่า ปฏิกิริยาดินสูง และมี ปัญหาเกี่ยวกับความเค็ม บ้างในบางบริเวณ สำหรับนาข้าวอาจปรับ ให้เป็นพื้นที่ยกทรงได้	8-3,8	285,762	52.41
2	เหมาะสมดีสำหรับสงวนไว้ เป็นป่าชายเลน	พื้นที่น้ำ ทะเลขึ้นถึง	เป็นพื้นที่อนุรักษ์ไว้ สำหรับป่าชายเลน เพื่อรักษาไว้ตามสภาพ ธรรมชาติและระบบ นิเวศวิทยา รวมทั้งต้องมี การปลูกทดแทนในพื้นที่ ถูกบุกรุกทำลายด้วย	12	36,906	6.77
เนื้อที่อื่น ๆ					222,548	40.82
เนื้อที่รวมทั้งหมด					545,216	100.0

ที่มา: สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

1.3 แหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาคร มีแหล่งน้ำทั้งจากแม่น้ำลำคลองตามธรรมชาติ คลองขุด และแหล่งน้ำจากน้ำฝน ส่วนใหญ่พื้นที่ของจังหวัดได้รับน้ำจากแม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีแหล่งเก็บกักน้ำจากแหล่งน้ำรวม 183 สายคลอง โดยแยกเป็นจากคลองชลประทาน 132 สายคลอง และคลองธรรมชาติ 51 สายคลอง

- **แม่น้ำท่าจีน** เป็นแม่น้ำสำคัญสายหลักของจังหวัด ไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่จังหวัด เป็นระยะทางประมาณ 48 กิโลเมตร โดยแยกจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่บ้านปากคลองมะขามเต่า อำเภอดุสิต จังหวัดชัยนาท เรียกแม่น้ำมะขามเต่า แล้วไหลตามแนวเหนือใต้ขนานกับแม่น้ำเจ้าพระยา ผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี เรียกแม่น้ำสุพรรณบุรี ผ่านจังหวัดนครปฐม เรียกแม่น้ำนครชัยศรี แล้วไหลผ่านเข้าเขตจังหวัดสมุทรสาคร ในเขตอำเภอกะห้แบน เรียกแม่น้ำท่าจีน ไหลลงสู่อ่าวไทยในเขตตำบลท่าฉลอม อำเภอเมือง ฯ ในสมัยก่อนมีเรือสำเภาจีนมาทำการค้าขาย และจอดทอดสมอเพื่อขนถ่ายสินค้าที่ปากแม่น้ำสายนี้เป็นประจำอยู่จำนวนมาก จึงเป็นเหตุให้เรียกชื่อแม่น้ำ และหมู่บ้านของชุมชนนี้ว่า “ท่าจีน”

- **คลองมหาชัย** เป็นคลองที่ขุดในสมัยอยุธยา ในรัชสมัยสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ ๘ (พระเจ้าเสือ) เพื่อตัดความคดเคี้ยวของคลองโคกขาม แต่เดิมเริ่มต้นจากคลองด่าน วัดหัวหมู เขตเมืองธนบุรีจนถึงคลองโคกขาม เรียกว่า คลองพระพุทธรเจ้าหลวง แต่การขุดยังไม่ทันแล้วเสร็จ ต่อมาสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ 9 เสด็จมาที่ปากน้ำเมืองสาครบุรี เมื่อเสด็จถึงคลองมหาชัยเห็นคลองยังขุดไม่แล้วเสร็จค้างอยู่ จึงได้โปรดเกล้าให้พระราชสงครามเป็นนายกอง ให้เกณฑ์คนจากหัวเมืองปักษ์ใต้ขุดคลองมหาชัย ให้ฝรั่งสองกลองดูให้ตรงปากคลอง แล้วปักกรุยลงเป็นสำคัญยาว 340 เส้น ให้ขุดคลองลึก 6 ศอก กว้าง 7 วา ใช้เวลาขุดอยู่สองเดือนจึงแล้วเสร็จเรียกว่า คลองมหาชัย

- **คลองพิทยาลงกรณ์** ยาวประมาณ 27 กิโลเมตร เป็นคลองขุดเพื่อการชลประทาน และทำนาเกลือทางริมฝั่งทะเลของเขตอำเภอเมือง ฯ โดยแยกจากแม่น้ำท่าจีน ที่วัดศรีสุทธาราม (วัดกำพร้าว) ตำบลหญ้าแพรก อำเภอเมือง ฯ ไปเชื่อมคลองสรรพสามิต ไปเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา ที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ

- **คลองภาษีเจริญ** รวมความยาว 28 กิโลเมตร เริ่มต้นที่บริเวณปากคลองบางกอกใหญ่ และคลองบางขุนศรีมาบรรจบกัน ไปเชื่อมแม่น้ำท่าจีนที่ตำบลดอนไก่ดี จังหวัดสมุทรสาคร คลองสายนี้เป็นเส้นทางสัญจรทางน้ำที่สำคัญ ตลอดริมสองฝั่งคลอง จะมีชุมชนเกษตรกระจายกันอยู่มีคลองซอยเล็กๆ ทั้งสองข้างเพื่อเชื่อมพื้นที่ของอำเภอกะห้แบนตอนเหนือ การขุดคลองสายนี้ดำเนินการเมื่อปี พ.ศ.1410 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดเกล้าฯ ให้พระยาภิรมย์ภักดี (ยิ้ม) เป็นนายกองขุดคลองสายนี้ โดยขุดตั้งแต่คลองบางกอกใหญ่ริมวัดปากน้ำ ไปออกแม่น้ำท่าจีน ที่ตำบลดอนไก่ดี ขุดเสร็จเมื่อปี พ.ศ.2415 เป็นคลองยาว 620 เส้น กว้าง 7 วา ลึก 5 ศอก

- **คลองสุนัขหอน** เป็นคลองที่ขุดเชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลองยาวประมาณ 42 กิโลเมตร ในเขตสมุทรสงครามยาว 13 กิโลเมตร ในเขตสมุทรสาครยาว 29 กิโลเมตร เริ่มจากอำเภอเมือง ฯ ที่บ้านท่าจีน ไปเชื่อมกับคลองท่าแร่ที่บ้านบางน้ำวน จนมาถึงบ้านสุนัขหอน แล้วออกสู่แม่น้ำแม่กลองที่อำเภอเมืองสมุทรสงคราม คลองนี้มีน้ำเค็มเข้ามามากจนมีป่าจาก และชายป่าเลนขึ้นอยู่หนาแน่นตลอดสองฝั่งคลอง

- **คลองดำเนินสะดวก** ขุดเชื่อมระหว่างแม่น้ำแม่กลองกับแม่น้ำท่าจีน ยาวประมาณ 32 กิโลเมตร เริ่มจากประตูน้ำบางยาง อำเภอเมือง ฯ ผ่านอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ไปเชื่อมกับแม่น้ำแม่กลองที่อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นคลองที่ขุดเพื่อการชลประทานและการสัญจรทางน้ำ สองข้างมีคลองซอยย่อย ๆ เชื่อมต่อเป็นจำนวนมาก

(ที่มา: โครงการชลประทานสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566)

แหล่งน้ำใต้ดิน ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร สภาพของทรัพยากรน้ำใต้ดินมี 2 ลักษณะ คือ

1. สภาพแหล่งน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำมาก (ประมาณ 50-100 ลบ.ม./ชม.) โดยทั่วไป น้ำมีคุณภาพดี แต่บางพื้นที่น้ำกร่อยและมีตะกอนของสนิมเหล็กเจือปน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ้านแพ้ว อำเภอกะทู้มแบน และอำเภอเมืองสมุทรสาครบางส่วน

2. สภาพแหล่งน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำน้อย (ประมาณ 1-30 ลบ.ม./ชม.) โดยทั่วไปน้ำมีคุณภาพดี แต่บางพื้นที่มีคุณภาพปานกลาง น้ำกร่อยและมีตะกอนของสนิมเหล็กเจือปน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร

แหล่งน้ำธรรมชาติ จังหวัดสมุทรสาครมีแหล่งน้ำธรรมชาติคือแม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำเจ้าพระยา โดยแม่น้ำท่าจีนเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัด เป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรกรรมของประชากรที่อาศัยอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำและลำคลองภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง แหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาครมีจำนวนประมาณ 51 สายคลอง

(ที่มา: สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566)

1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ในปี 2566 จังหวัดสมุทรสาคร มีลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบฝนเมืองร้อน เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมบกลมทะเล และมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านในช่วงฤดูร้อน จึงทำให้มีความชื้นในอากาศสูง มีฝนตกมาก จำนวน 142 วัน จึงมีปริมาณน้ำฝนที่ตกจำนวน 1,420 มิลลิเมตรต่อปี มีอุณหภูมิสูงสุด 33.92 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิต่ำสุด 23.50 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28.71 องศาเซลเซียส มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 74% มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 69% และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 71.25%

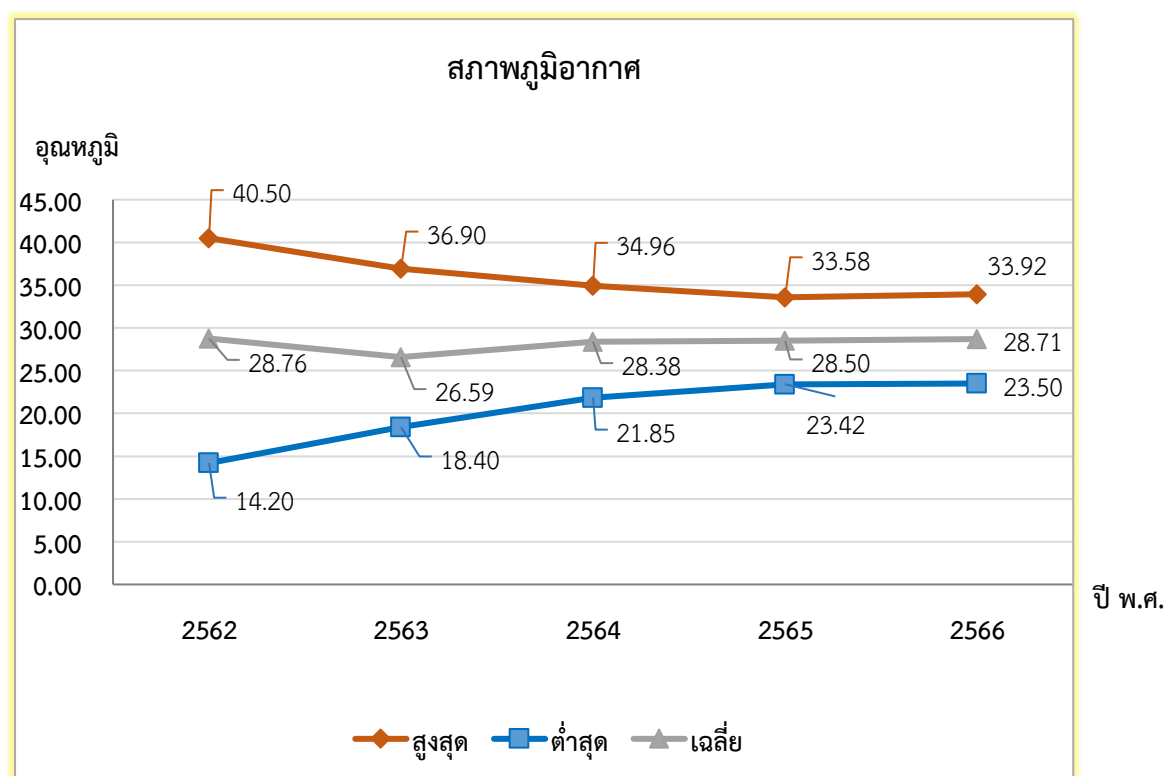
อุณหภูมิ ในช่วงระหว่างปี 2562 - 2566 ของจังหวัดสมุทรสาคร โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 28.19 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิสูงสุด 40.50 องศาเซลเซียส ในปี 2562 และอุณหภูมิต่ำสุด 14.20 องศาเซลเซียส ในปี 2562

ตารางที่ 5 แสดงสถิติอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดและอุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2562 - 2566

ปี พ.ศ.	อุณหภูมิสูงสุด	อุณหภูมิต่ำสุด	อุณหภูมิเฉลี่ย
2562	40.50	14.20	28.76
2563	36.90	18.40	26.59
2564	34.96	21.85	28.38
2565	33.58	23.42	28.50
2566	33.92	23.50	28.71

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาของจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

แผนภูมิที่ 1 แสดงอุณหภูมิสูงสุด - ต่ำสุดและอุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2562 - 2566



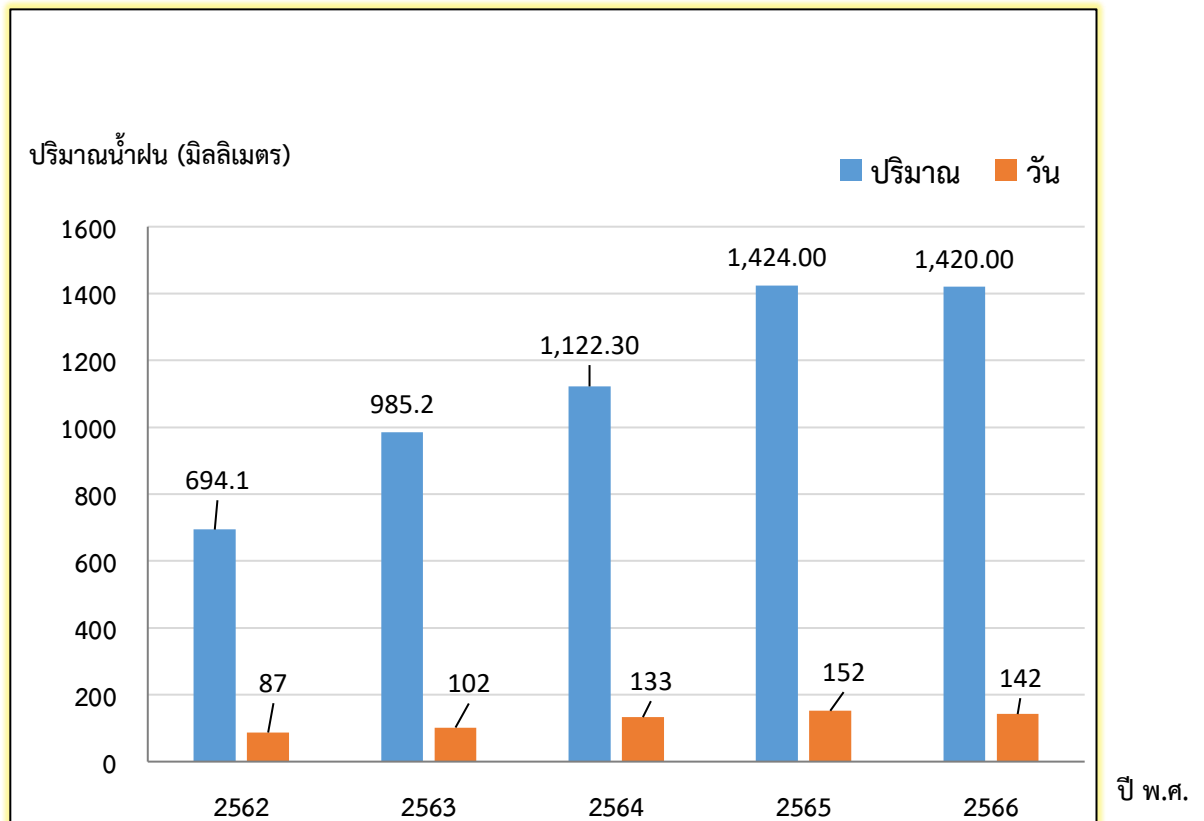
ปริมาณน้ำฝน ระหว่างปี 2562 - 2566 โดยเฉลี่ย 1,129.12 มิลลิเมตร ปริมาณฝนตกมากที่สุด ในปี 2565 วัดได้ 1,424 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 152 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุด ในปี 2562 วัดได้ 694.10 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 87 วัน

ตารางที่ 6 แสดงสถิติปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2562 - 2566

ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)
2562	694.10	87
2563	985.20	102
2564	1,122.30	133
2565	1,424.00	152
2566	1,420.00	142

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาของจังหวัดสมุทรสงคราม ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

แผนภูมิที่ 2 แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2562 - 2566



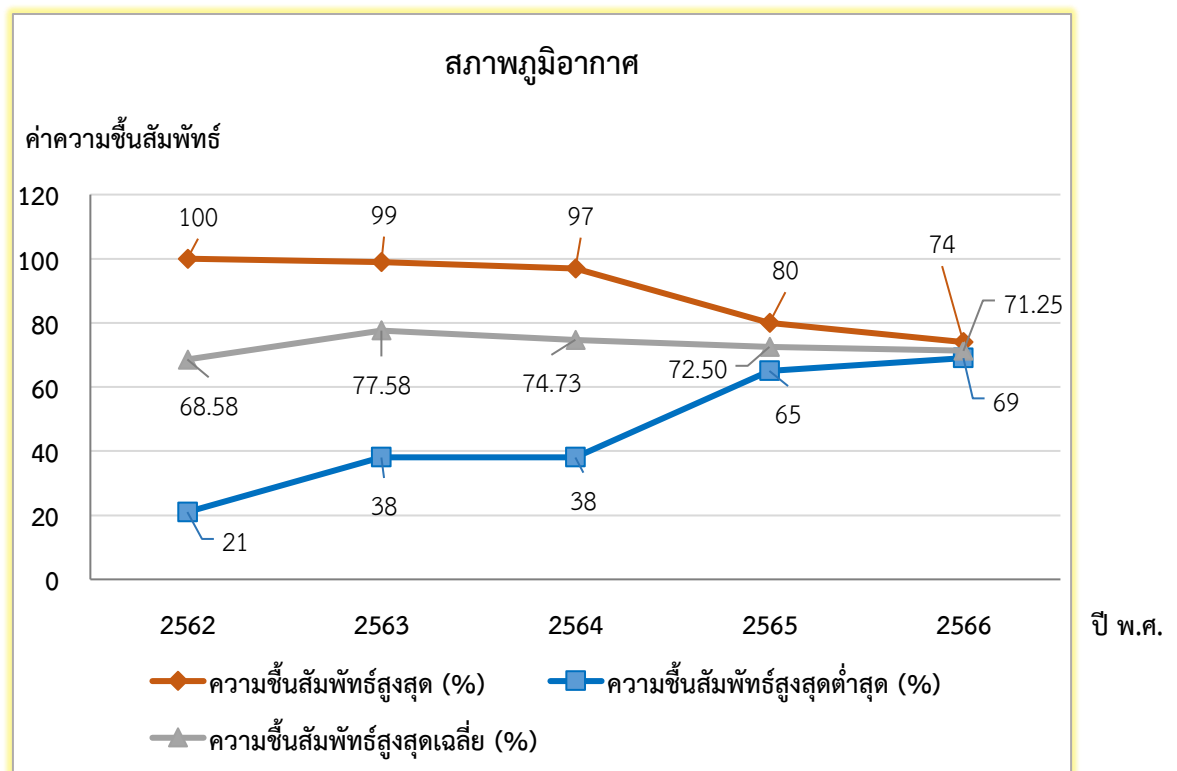
ความชื้นสัมพัทธ์ ระหว่างปี 2562 - 2566 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 72.93 ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในปี 2562 - 2565 ร้อยละ 100 และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดในปี 2562 ร้อยละ 21

ตารางที่ 7 แสดงสถิติความชื้นสัมพัทธ์ของพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2562 - 2566

ปี พ.ศ.	ความชื้นสัมพัทธ์ สูงสุดร้อยละ(%)	ความชื้นสัมพัทธ์ ต่ำสุดร้อยละ (%)	ความชื้น สัมพัทธ์เฉลี่ย ร้อยละ(%)
2562	100	21	68.58
2563	99	38	77.58
2564	97	38	74.73
2565	80	65	72.50
2566	74	69	71.25

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาของจังหวัดสมุทรสงคราม ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

แผนภูมิที่ 3 แสดงความชื้นสัมพัทธ์ของพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ปี 2562 - 2566



1.5 พื้นที่ป่าไม้ เพื่อการอนุรักษ์ในท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

ป่าสงวนแห่งชาติ คณะรัฐมนตรีมีมติกำหนดให้พื้นที่ป่าชายเลนตลอดแนวชายฝั่งทะเลในท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร เป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวรจำนวน 2 ป่า ได้แก่ 1) ป่าไม้ถาวรป่าชายทะเลท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร แปลงที่ 1 และ 2) ป่าไม้ถาวรป่าชายทะเลท้องที่จังหวัดสมุทรสาคร แปลงที่ 2 ซึ่งต่อมาพื้นที่ป่าไม้ถาวรทั้ง 2 แห่ง ได้ถูกกำหนดให้เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก ตั้งอยู่บริเวณตลอดแนวริมชายฝั่งทะเลในเขตท้องที่ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งแต่ปากอ่าวมหาชัยฝั่งซ้ายตำบลบางหญ้าแพรก ถึงคลองบางเสาธง ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ติดต่อเขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ มีพื้นที่ 7,343 ไร่ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,194 (พ.ศ.2529) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507

- ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก ตั้งอยู่บริเวณริมชายฝั่งทะเลในเขตท้องที่ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางโทรัด ตำบลบางกระเจ้า และตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอเมือง สมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งแต่เขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงครามถึงปากอ่าวมหาชัยฝั่งขวา ตำบลบางหญ้าแพรกมีพื้นที่ 8,865 ไร่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 1,202 (พ.ศ. 2530) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

2) พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า

เขตห้ามล่าสัตว์ป่าพันท้ายนรสิงห์ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางโทรัด ตำบลกาหลง ตำบลนาโคก อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ประมาณ 14,426 ไร่ ตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออกและป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก ยกเว้นพื้นที่บางส่วนบริเวณตำบลบางหญ้าแพรกที่มีการครอบครองใช้ประโยชน์พื้นที่มากกว่า 20 ปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก และป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก ท้องที่ ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางโทรัด ตำบลกาหลง ตำบลนาโคก อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ลงวันที่ วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2554

3) **พื้นที่ป่าชายเลน** ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530, มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2543 และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2543

พื้นที่ป่าชายเลน ในจังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ทั้งหมด 173,497.19 ไร่ ป่าชายเลนคงสภาพ จำนวน 27,068.94 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ป่าชายเลนซ้อนทับในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าพันธุ์สัตว์ป่า) จำนวน 298.23 ไร่ นอกนั้นเป็นพื้นที่ป่าพรุ 0 ไร่ ป่าชายหาด 0 ไร่ และพื้นที่เปลี่ยนแปลงสภาพ 146,428.25 ไร่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 50,409.11 ไร่ พื้นที่นาเกลือ 43,523.75 ไร่ พื้นที่เกษตรกรรม 5,049.39 ไร่ เมืองและสิ่งก่อสร้าง 31,193.32 ไร่ ท่าเทียบเรือ 1.66 ไร่ เลนงอก/หาดเลน 3,122.39 ไร่ หาดทราย 0 ไร่ แม่น้ำ คู แพรก ขุมเหมือง ทะเล 3,990.84 ไร่ ป่าบนที่เนิน 0 ไร่ ระบบนิเวศพื้นล่าง 9,137.78 ไร่

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

2. ข้อมูลด้านการปกครองของจังหวัดสมุทรสาคร

2.1 การแบ่งเขตการปกครอง

จังหวัดสมุทรสาคร แบ่งเขตการปกครอง 3 อำเภอ คืออำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน และอำเภอบ้านแพ้ว

ตารางที่ 8 แสดงการแบ่งเขตการปกครอง

ลำดับที่	อำเภอ	พื้นที่ ตร.กม.	ร้อยละ	ที่ว่าการ อำเภอห่าง จากศาลา กลาง จังหวัด (กม.)	จำนวน				
					ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล นคร/ เมือง/ ตำบล	อบต.	หมายเหตุ
1	เมืองสมุทรสาคร	492.040	56.40	0.80	18	116	6	11	
2	กระทุ่มแบน	135.276	15.51	15.00	10	76	6	4	
3	บ้านแพ้ว	245.031	28.09	27.00	12	98	3	7	
รวม		872.347	100	-	40	290	15	22	

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

: จำนวนต้องมีประกาศอย่างเป็นทางการแล้ว โดยเฉพาะเทศบาล, อบต., ชุมชน

2.2 ข้อมูลประชากร

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนประชากรภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร

ลำดับ ที่	อำเภอ	จำนวน ครัวเรือน รวม	ครัวเรือน ด้านพืช	ครัวเรือน ด้านประมง	ครัวเรือน เกษตรกร นาเกลือ	ครัวเรือน ด้านปศุสัตว์	ครัวเรือนนอก ภาคเกษตร
1	เมืองสมุทรสาคร	169,480	1,875	1,381	329	1,037	164,858
2	กระทุ่มแบน	124,325	2,205	172	-	827	121,121
3	บ้านแพ้ว	39,778	6,771	1,342	-	926	30,739
	รวม	333,583	10,851	2,895	329	2,790	316,718

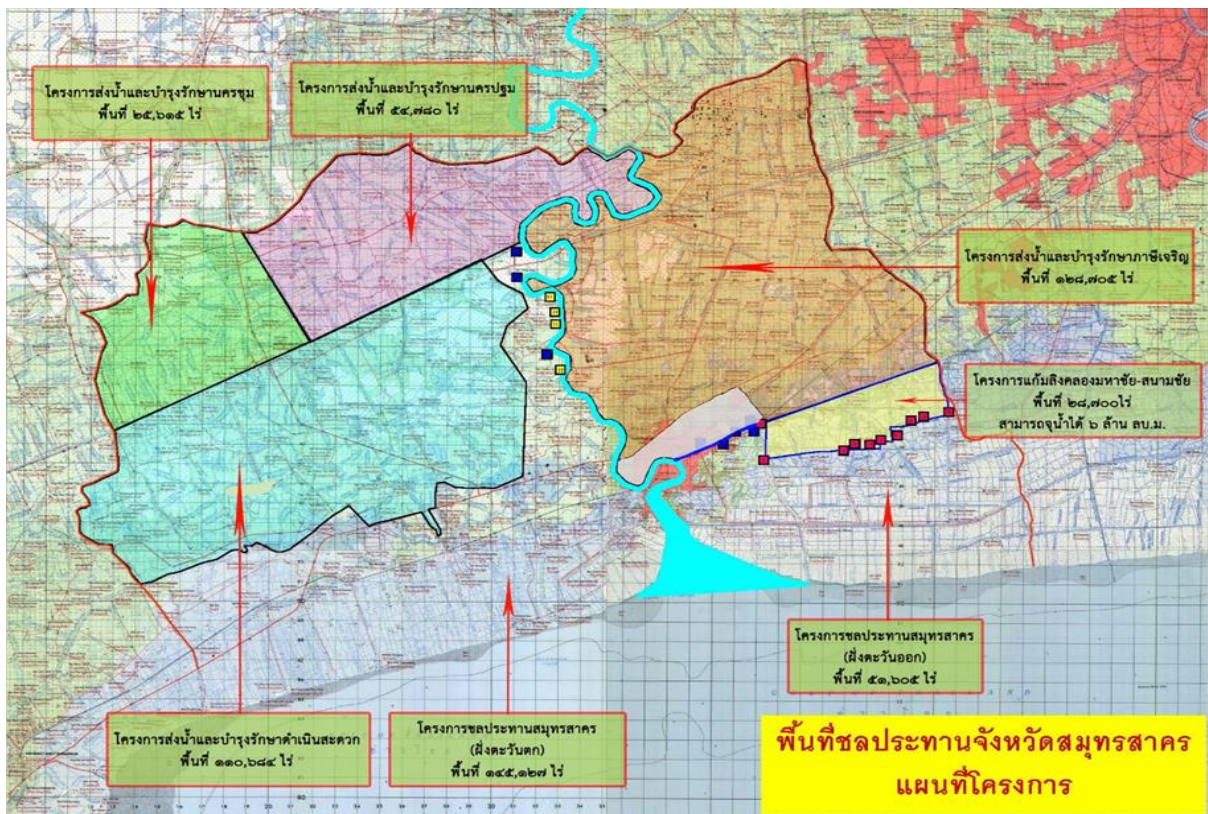
ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร,สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรสาคร,สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสมุทรสาคร และที่ทำการปกครองจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

2.3 พื้นที่แหล่งน้ำชลประทานและระบบชลประทานของจังหวัดสมุทรสาคร

พื้นที่แหล่งน้ำและระบบชลประทานที่อยู่ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบด้วยโครงการชลประทานและโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา รวม 5 โครงการ ดังนี้

1. โครงการชลประทานสมุทรสาคร
2. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ
3. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก
4. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม
5. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม

ภาพที่ 2 โครงการชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาคร



ที่มา: โครงการชลประทานจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน จำนวน 319,784 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.65 ของพื้นที่จังหวัด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทำการเกษตรทั้ง 3 อำเภอ พื้นที่ชลประทานดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ จำนวน 128,705 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก จำนวน 110,684 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม จำนวน 25,615 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม จำนวน 54,780 ไร่ และยังมีพื้นที่ทางตอนล่างของจังหวัดที่อยู่ติดกับชายทะเล เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน จำนวน 225,432 ไร่ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการชลประทานสมุทรสาคร

ตารางที่ 10 แสดงพื้นที่ชลประทานในจังหวัดสมุทรสาคร

ที่	โครงการ	เขตที่รับประโยชน์	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)
พื้นที่ในเขตชลประทาน			
1	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ	อำเภอกระทุ่มแบน	128,705
2	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก	อำเภอบ้านแพ้ว	110,684
3	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม	อำเภอบ้านแพ้ว	54,780
4	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม	อำเภอบ้านแพ้ว	25,615
	รวม	3 อำเภอ	319,784
พื้นที่นอกเขตชลประทาน			
1	พื้นที่ในความรับผิดชอบของโครงการชลประทานสมุทรสาคร	อำเภอเมืองสมุทรสาคร	225,432
	รวม	3 อำเภอ	545,216

ที่มา: โครงการชลประทานสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

2.4 การบริหารจัดการน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร

เนื่องจากจังหวัดสมุทรสาครมีแม่น้ำท่าจีนเป็นลำน้ำสายหลักผ่านเมืองสมุทรสาคร จึงแบ่งพื้นที่จังหวัดออกเป็นสองฝั่งแม่น้ำ คือ พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน และพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน

1) พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน

พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนเป็นที่ตั้งของตัวจังหวัด ศาลากลาง ศูนย์ราชการต่าง ๆ โรงเรียน ย่านธุรกิจการค้าด้านอาหารทะเล ทั้งที่เป็นของทะเลสดและร้านอาหาร เขตเทศบาลนครสมุทรสาคร ชุมชนที่พักอาศัย นอกจากนี้ยังเป็นท่าเทียบเรือประมง แหล่งอุตสาหกรรมด้านการส่งออกอาหารทะเลแปรรูปต่าง ๆ กระจายอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง พื้นที่ฝั่งตะวันออกรับน้ำจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ ผ่านทางคลองภาษีเจริญ คลองสี่วาพาสวัสดิ์ คลองคอกกระบือ คลองบางน้ำจืด และคลองที่เชื่อมต่อตามแนวเหนือ - ใต้ จากกรุงเทพมหานครผ่านทางคลองมหาชัย - สนามชัย มีโครงการที่สำคัญได้แก่ โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-สนามชัยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการที่ช่วยระบายน้ำเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพ ฯ และปริมณฑล โดยโครงการก่อสร้างสำนักงานชลประทานที่ 11 ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารชลประทานต่างๆ ในส่วนของกรมชลประทานที่รับผิดชอบในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครประกอบด้วย คันกั้นน้ำเค็ม ที่เชื่อมต่อระหว่างประตูระบายน้ำ ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัย - สนามชัย ประตูระบายน้ำคลองพระราม (คลองหลวง) ประตูระบายน้ำคลองเจ๊ก ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สาย 3 ประตูระบายน้ำคลองโคกขามเก่า ประตูระบายน้ำคลองโคกขาม ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สาย 4 ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์ สาย 5 ประตูระบายน้ำคลองลัดตะเคียน ประตูระบายน้ำคลองแสมดำ

ส่วนประตุน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร ได้แก่ ประตุน้ำคลองจาก ประตุน้ำคลองหาวลิ้ง ประตุน้ำคลองหาวลิ้งใหญ่ ประตุน้ำคลองข้างวัดเจษฎาราม ประตุน้ำคลองตาขุน ประตุน้ำคลองยม ประตุน้ำคลองลัดป้อม ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างประตุน้ำแล้วเสร็จทั้งระบบสามารถช่วยในด้านการระบายน้ำโดย Gravity ได้ประมาณวันละ 3 ล้าน ลบ.ม. และใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำได้ วันละ 1.5 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งใช้ช่วยการระบายน้ำในระบบแก้มลิง เพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัย ปกป้องพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมสินสาคร หมู่บ้านจัดสรรต่าง ๆ ในส่วนของเขตเทศบาลนครมหาชัย ได้ดำเนินการก่อสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วมริมคลองมหาชัย ปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่บริเวณท้ายประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัย - คลองสนามชัย ถึงสะพานข้ามคลองมหาชัย และอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง บริเวณปากคลองมหาชัยบริเวณสะพานปลา นอกจากนี้ในพื้นที่ฝั่งตะวันออก ยังได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารชลประทานบริเวณปากคลองที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำท่าจีน เพื่อป้องกันบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่เศรษฐกิจพื้นที่ภาคการเกษตรและที่อยู่อาศัย

2) พื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน

พื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน เขตชุมชนท่าฉลอม (เป็นสุขาภิบาลแห่งแรกของประเทศไทย) ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของบ้านเรือนย่านธุรกิจการค้าอาหารทะเล มีท่าเทียบเรือประมงในการนำอาหารทะเลมาขึ้นฝั่งและเหนือถนนพระราม 2 เป็นนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร พื้นที่อำเภอเมืองบางส่วนเป็นพื้นที่การเกษตรกรรมในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้วส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีคลองที่สำคัญ คือ คลองดำเนินสะดวกและคลองสุนัขหอนซึ่งเป็นคลองเชื่อมต่อในแนวตะวันออก - ตะวันตกระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลอง คลองดำเนินสะดวกเป็นคลองที่รับน้ำจากแม่น้ำแม่กลองมาใช้ในภาคการเกษตร ส่วนคลองสุนัขหอนเป็นคลองที่รับการระบายน้ำจาก คลองระบายน้ำสายต่างๆ ในเขตพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก เช่น ประตุน้ำติ 2 ตี 3 ตี 4 ตี 7 และประตุน้ำคลองท่าแร่ พื้นที่ใต้แนวถนนพระราม 2 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทะเลและนาเกลือ มีคลองเชื่อมต่อระหว่างคลองสุนัขหอนกับทะเล เช่น คลองบางสีต คลองบางยี่พระ คลองบางขุด คลองนิคม 1 โดยใช้ประโยชน์ในการนำน้ำทะเลมาทำนาเกลือ

พื้นที่ข้างต้นเป็นพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล ประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วม ในช่วงน้ำทะเลหนุนมาโดยตลอด เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและเป็นพื้นที่รับน้ำจากการระบายน้ำโดยตรง ปัจจุบันโครงการชลประทานสมุทรสาครได้ดำเนินการขุดลอกคลองสุนัขหอนบางส่วน เพื่อช่วยในการระบายน้ำจากพื้นที่ตอนบน ทั้งนี้พื้นที่โครงการส่งน้ำฯ ดำเนินสะดวกจะเกิดปัญหาอุทกภัยในเขตอำเภอบ้านแพ้ว ในกรณีที่มีปริมาณน้ำฝนในพื้นที่มากกว่า 80 มิลลิเมตร เนื่องจากลักษณะทางภูมิประเทศเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ประกอบกับการหนุน ของน้ำทะเล ทำให้การระบายน้ำเป็นไปตามจังหวะการขึ้น - ลงของน้ำทะเล โครงการชลประทานสมุทรสาครยังได้ ดำเนินการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมเป็นประตุน้ำริมแม่น้ำท่าจีนและท่อระบายน้ำริมแม่น้ำท่าจีนและก่อสร้างทำนบชั่วคราวป้องกันน้ำท่วมตามคลองสาขาที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำท่าจีนเพื่อป้องกันน้ำท่วม จากการหนุนของน้ำทะเล

2.5 ระบบระบายน้ำของจังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาครมีโครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย - คลองสนามชัย” ในการจัดการการระบายน้ำ ซึ่งเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระการระบายน้ำผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงฤดูน้ำหลากลงสู่ทะเล เนื่องจากปัญหาน้ำทะเลหนุนทำให้ปริมาณน้ำหลากไหลออกทะเลไม่ทัน โดยส่วนหนึ่งให้ระบายน้ำผ่านไปทางพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างผ่านคลองต่างๆ ลงไปทางคลองมหาชัย - คลองสนามชัย และแม่น้ำท่าจีน แล้วออกสู่ทะเลทางด้านจังหวัดสมุทรสาคร โดยการก่อสร้างประตุน้ำ

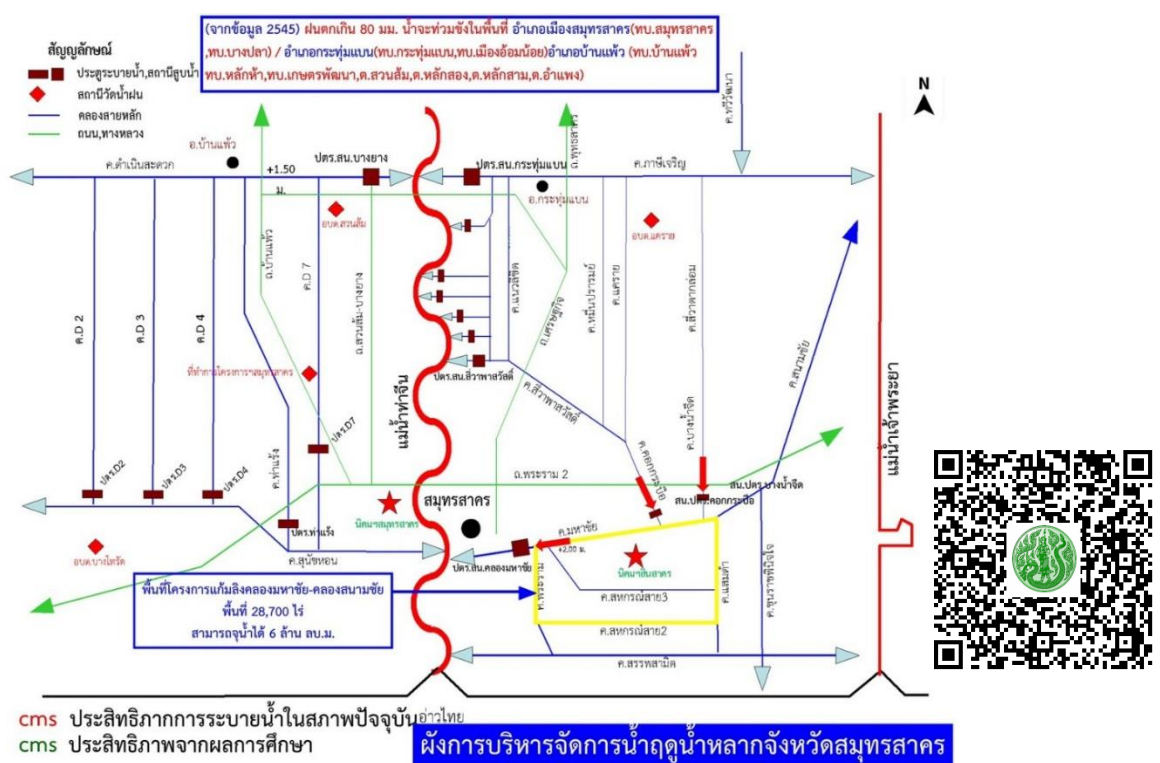
(ปตร.) ปิดกั้นคลองมหาชัย-คลองสนามชัย และคลองสายต่าง ๆ พร้อมสถานีสูบน้ำตามความจำเป็น ซึ่งความจุของคลอง หนอง บึง ในพื้นที่จะทำหน้าที่เป็น “แก้มลิง” รวบรวมรับและดักน้ำท่วมขังจากพื้นที่ตอนบนมาเก็บไว้ และระบายออกสู่ทะเลทางปากคลองมหาชัย คลองพระราม คลองขุนราชพินิจใจ และคลองต่างๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง ของโลก/สูบน้ำ ตามจังหวะการขึ้น - ลง ของน้ำทะเล เช่นเดียวกับโครงการทางฝั่งตะวันออก แม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งดำเนินการได้ผลมาแล้วเมื่อคราวเกิดน้ำท่วมใหญ่ปี พ.ศ. 2538

โครงการชลประทานสมุทรสาคร ได้ดำเนินการบริหารจัดการน้ำโครงการแก้มลิงคลองมหาชัย - สนามชัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดังนี้

1) **ช่วงน้ำหลาก** จะมีการปิดประตูระบายน้ำทั้ง 10 แห่ง ในระบบแก้มลิงของกรมชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาครทั้งหมด โดยมีการบริหารจัดการน้ำที่ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยเป็นหลัก เมื่อระดับน้ำด้านนอกหรือน้ำทะเลมีระดับต่ำกว่าประตูระบายน้ำ ให้มีการระบายน้ำโดยระบบแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ โดยยึดหลักน้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow) และใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าขนาดกำลังสูบเครื่องละ 3 ลบ.ม./วินาที จำนวน 12 เครื่อง รวมทั้งสิ้น 36 ลบ.ม./วินาที สูบน้ำออกจากคลองมหาชัย ที่ทำหน้าที่ "แก้มลิง" เป็นการพร่องน้ำภายในระบบแก้มลิง เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนค่อย ๆ ไหลมาเองตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ลดน้อยลง

2) **ช่วงน้ำปกติ** จะมีการเปิดประตูระบายน้ำจำนวน 9 แห่ง ทางด้านใต้ของระบบแก้มลิง เพื่อรับน้ำคุณภาพดีจากทะเลเข้ามาหมุนเวียนในระบบแก้มลิง ส่วนประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยจะมีหน้าที่บริหารจัดการน้ำเป็นหลัก โดยเมื่อน้ำทะเลหนุนสูงจะทำการปิดประตูระบายน้ำคลองมหาชัยทั้งหมด และให้น้ำคุณภาพดีจากทะเลไหลเข้าในระบบแก้มลิง เมื่อน้ำทะเลไหลลงจะเปิดประตูระบายน้ำที่คลองมหาชัย เพื่อระบายน้ำในระบบแก้มลิงลงสู่ทะเลทางด้านคลองมหาชัย และแม่น้ำท่าจีน เป็นการหมุนเวียนน้ำในระบบแก้มลิงให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรที่ทำเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย ให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

ภาพที่ 3 แผนผังน้ำจังหวัดสมุทรสาคร



2.6 ข้อมูลด้านการกักกันของจังหวัดสมุทรสาคร

ด้านตรวจพืช

ไม่มี ห้องปฏิบัติการตรวจเบื้องต้น

ไม่มี สถานกักพืชเบื้องต้น

ด้านตรวจประมง

มี ศูนย์บริหารจัดการด้านตรวจประมงเขต 5 (สมุทรสาคร) มีหน้าที่

1. ควบคุม กำกับ ดูแล วางแผน ติดตามผล และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ของด้านตรวจประมง
ในสังกัด

2. ปฏิบัติงานในฐานะศูนย์ควบคุมการแจ้งเรือเข้าออก ตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

3. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และป้องกันปราบปราม ควบคุมตรวจสอบเรือประมงสินค้าสัตว์น้ำและ
ปัจจัยการผลิต ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตรวจสอบเรือประมง สินค้าสัตว์น้ำ และปัจจัยการผลิต
กำหนดปัจจัยที่มีผลต่อระดับความเสี่ยงในพื้นที่ และบริหารจัดการ ความเสี่ยงในพื้นที่รับผิดชอบ

5. ทำหน้าที่เป็นจุดให้บริการวิชาการ ตลอดจนสนับสนุนข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ ที่เป็นประโยชน์
ในการตรวจสอบเรือประมง สินค้าสัตว์น้ำ และปัจจัยการผลิต และให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์
ของกรมประมง

6. ให้บริการออกใบอนุญาต หนังสืออนุญาต ใบรับรองหรือหนังสือรับรองเกี่ยวกับ การควบคุม
เรือประมงสินค้าสัตว์น้ำ และปัจจัยการผลิตที่ใช้ทางการประมงตามกฎหมาย ว่าด้วยการประมงและกฎหมายอื่นที่
เกี่ยวข้อง

7. ตรวจสอบท่าเทียบเรือ และเรือประมง ให้เป็นไปตามมาตรฐานสุขอนามัยของท่าเทียบเรือประมง
และเรือประมงในการจับ การดูแลรักษาสัตว์น้ำ การขนส่งหรือ การขนถ่ายสัตว์น้ำตามกฎหมายว่าด้วยการประมง
และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

8. ควบคุม ตรวจสอบ การดำเนินการของเรือประมง และแพปลาที่จดทะเบียนกับกรมประมงให้
เป็นไปตามกฎหมาย

9. ปฏิบัติการร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

ด้านตรวจปศุสัตว์

ไม่มี ห้องปฏิบัติการตรวจเบื้องต้น

ไม่มี สถานกักกันสัตว์/ด่านกักกันสัตว์จังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสมุทรสาคร

และสำนักงานประมงจังหวัดสมุทรสาคร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

3. ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2566 และแนวโน้มปี 2567

ตารางที่ 11 เครื่องชี้ทางด้านเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2566

รายการ	ภาคเกษตร			สาขาพืช			สาขาสัตว์			สาขาประมง		
	2565	2566	%△	2565	2566	%△	2565	2566	%△	2565	2566	%△
ดัชนีผลผลิตสินค้าเกษตร	87.9	82.5	-6.1	121.9	115.3	-5.4	112.0	102.5	-8.5	43.5	40.4	7.1
ดัชนีราคาที่ได้รับเกษตรกรขายได้	94.3	112.9	19.7	191.1	251.6	31.7	135.0	147.8	9.5	76.6	68.2	10.9
ดัชนีรายได้เกษตรกร	82.9	93.1	12.3	232.9	290.1	24.6	151.2	151.5	0.2	33.3	27.5	17.4

ดัชนีผลผลิตสินค้าภาคเกษตรปี 2566 ดัชนีผลผลิตสินค้าภาคเกษตรอยู่ที่ระดับ 82.5 ลดลงร้อยละ 6.1 เนื่องจากผลผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของ สาขาพืช (มะพร้าว น้ำหอม กล้วยไม้ ข้าว) และสาขาประมง (กุ้งขาวแวนนาไม) ลดลงจากปีที่ผ่านมา ขณะที่ดัชนีราคาที่ได้รับเกษตรกรขายได้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.7 จากราคากุ้งขาว กล้วยไม้ มะพร้าว น้ำหอม มะนาว และข้าว เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ดัชนีรายได้เกษตรกรเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.3 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา



ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2566 ขยายตัวร้อยละ 5.2 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา



สัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ปี 2566 มีสัดส่วนดังนี้ สาขาประมงมีสัดส่วนร้อยละ 60.87 รองลงมา สาขาพืชร้อยละ 38.69 สาขาสัตว์ร้อยละ 0.36 สาขาบริการทางการเกษตรร้อยละ 0.07 และสาขาป่าไม้ร้อยละ 0.01 ตามลำดับ

สาขาบริการ
ทางการเกษตร

-1.4 %

การจ้างบริการเตรียมดินและบริการเก็บเกี่ยวลดลง ในพื้นที่ปลูกข้าว รวมทั้งการจ้างตักเลนในร่องสวนมะพร้าว และการจัดการในบ่อกุ้ง



สาขาสัตว์

-7.2 %

เนื่องจากต้นทุนวัตถุดิบและอาหารสัตว์มีราคาสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรชะลอการเลี้ยงลง ส่งผลให้สาขาสัตว์หดตัว



สาขาพืช

-4.8 %

ผลผลิตพืชที่สำคัญลดลง ได้แก่ มะพร้าว น้ำหอม กล้วยไม้ และข้าว เนื่องจากสภาพอากาศแล้ง ฝนทิ้งช่วง ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก รวมทั้งต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตลดลง



สาขาประมง

-6.2 %

เนื่องจากกุ้งขาวแวนนาไมและปลานิล ผลผลิตลดลง เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และราคาลดลง ไม่คุ้มทุน ทำให้เกษตรกรลดการเลี้ยง



สาขาป่าไม้

+0.4 %

เนื่องจากกิจกรรมปลูกป่า ทั้งป่าธรรมชาติ และป่าเศรษฐกิจ เช่น ป่าโกงกาง เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สาขาป่าไม้ขยายตัวเพิ่มขึ้น





สถานการณ์การผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2566

กล้วยไม้
-9.8 %



ผลผลิตกล้วยไม้ ปี 2566 เท่ากับ 8,041 ตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 8,918 ตัน หรือลดลง ร้อยละ 9.8 เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ประกอบกับ สภาพอากาศที่แห้งแล้ง ส่งผลให้ผลผลิตออกน้อยลง

มะพร้าว
น้ำหอม
-5.6 %



ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอม ปี 2566 เท่ากับ 195,751 ตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 207,298 ตัน หรือลดลง ร้อยละ 5.6 เนื่องจากสภาพอากาศแล้ง ทำให้มะพร้าวขาดคอขวดแห้ง ผลผลิตร่วงหลุดออกจากทลาย ส่งผลให้ผลผลิตออกสู่ตลาดน้อยลง

ไข่ไก่
-12.1 %



ผลผลิตไข่ไก่ ปี 2566 เท่ากับ 15,069,828 ฟอง ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 17,135,712 ฟอง หรือลดลงร้อยละ 12.1 เนื่องจากปลดแม่ไก่ยืนกรงตามมาตรการรักษาเสถียรภาพราคาไข่ไก่ให้เหมาะสมกับความต้องการบริโภคภายในประเทศ ประกอบกับ ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรเลี้ยงน้อยลง

ข้าว
-13.9 %



ผลผลิตข้าว ปี 2566 เท่ากับ 3,828 ตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 4,450 ตัน หรือลดลงร้อยละ 13.9 เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกษตรกร จึงปล่อยพื้นที่ว่าง ประกอบกับปริมาณน้ำไม่เพียงพอในช่วงการเจริญเติบโต และสภาพอากาศแปรปรวน มีวัชพืชมาก มีข้าวตืด และบางพื้นที่มีปัญหา น้ำเค็ม น้ำเสียจากโรงงาน ส่งผลให้ผลผลิตน้อยลง

มะนาว
+3.4 %



ผลผลิตมะนาว ปี 2566 เท่ากับ 21,273 ตัน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 20,571 ตัน หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.4 เนื่องจากสภาพอากาศเอื้ออำนวย ต่อการเจริญเติบโต ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น

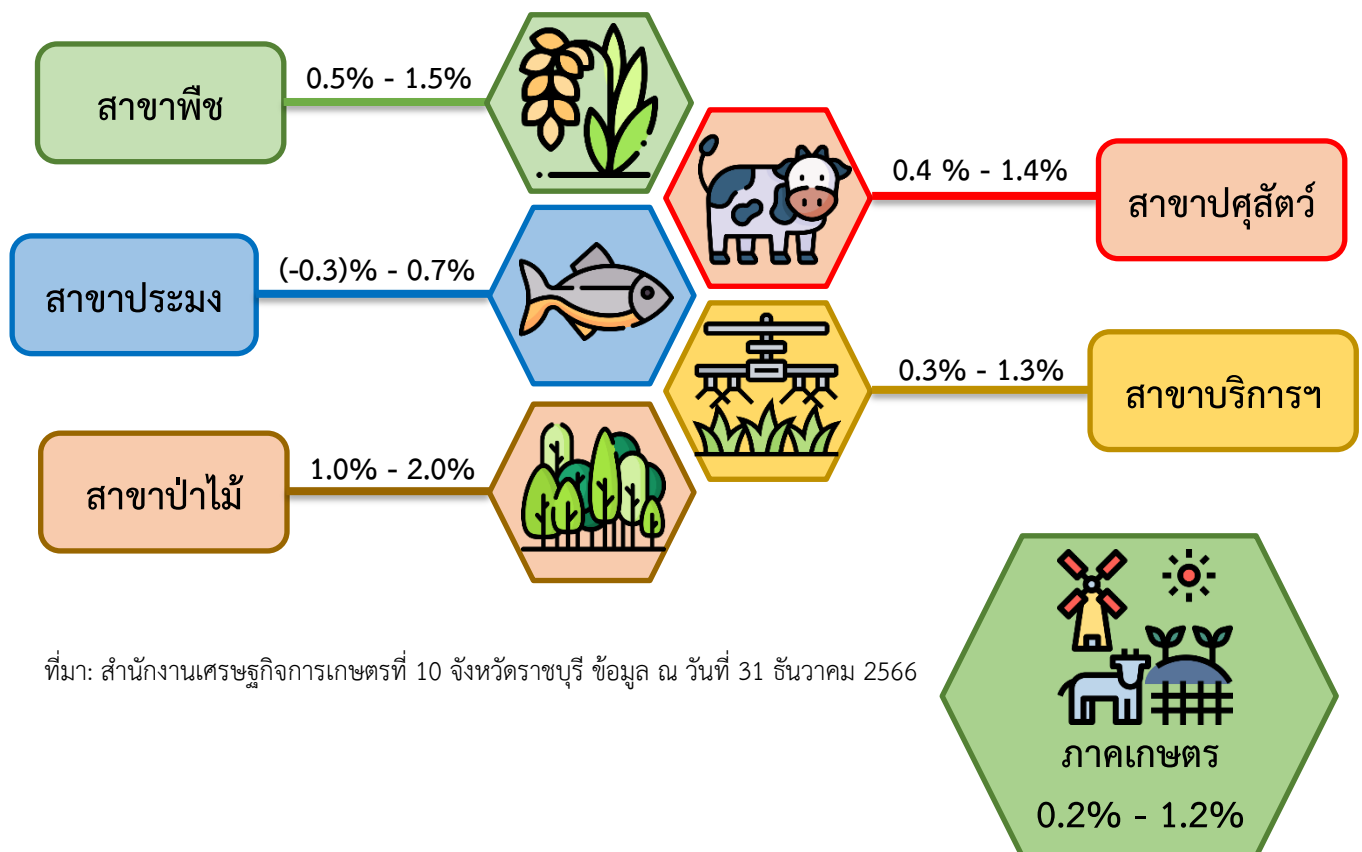
กุ้งขาว
-15.4 %



ผลผลิตกุ้งขาวแวนนาไม ปี 2566 เท่ากับ 5,462 ตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีผลผลิต 6,456 ตัน หรือลดลงร้อยละ 15.4 เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ประกอบกับราคาลดลงไม่จูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิตเพิ่ม รวมทั้งความต้องการกุ้งขาวแวนนาไมของไทยจากประเทศคู่ค้าลดลง ส่งผลให้กุ้งขาวแวนนาไมออกสู่ตลาดลดลง

แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2567

ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ การดำเนินนโยบายและมาตรการของภาครัฐอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการผลิต สนับสนุนการรวมกลุ่ม ทำการผลิต การแปรรูป และการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค รวมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวและบริการ ตลอดจนบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ต้องติดตามเฝ้าระวัง เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ การระบาดของโรคและแมลง อาจสร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งต้นทุนการผลิตที่ยังคงอยู่ในระดับสูง ส่งผลต่อการลงทุนและกำลังซื้อของเกษตรกร



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 10 จังหวัดราชบุรี ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกล้วยไม้

1. ประวัติกล้วยไม้

กล้วยไม้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ในวงศ์ Orchidaceae เป็นไม้ตัดดอกยอดนิยม เนื่องจากมีลักษณะดอกและสีสันทดสวยงาม เป็นไม้ตัดดอกที่มีอายุการใช้งานได้นาน กล้วยไม้เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของไทย เพราะเป็นไม้ส่งออกขายต่างประเทศทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายร้อยล้านบาท มีการปลูกเลี้ยงอย่างครบวงจร ตั้งแต่การผสมเกสร เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เลี้ยงลูกกล้วยไม้ เลี้ยงต้นกล้วยไม้จนกระทั่งให้ดอก ตัดดอกบรรจุหีบห่อและส่งออกเอง

แหล่งกำเนิดกล้วยไม้ป่าที่สำคัญของโลกมี 2 แหล่งใหญ่ๆ ด้วยกันคือ ลาตินอเมริกา กับเอเชียแปซิฟิก สำหรับในลาตินอเมริกาเป็นอาณาบริเวณอเมริกากลางติดต่อกับเขตเหนือของอเมริกาใต้ ส่วนแหล่งกำเนิดกล้วยไม้ป่าในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก มีประเทศไทยเป็นศูนย์กลาง จากการค้นพบประเทศไทยมีพันธุ์กล้วยไม้ป่าเป็นจำนวนมาก แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อการเจริญงอกงามของกล้วยไม้มาก และกล้วยไม้ป่าที่พบในภูมิภาคแถบนี้มีลักษณะเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง แตกต่างจากกล้วยไม้ในภูมิภาคลาตินอเมริกา

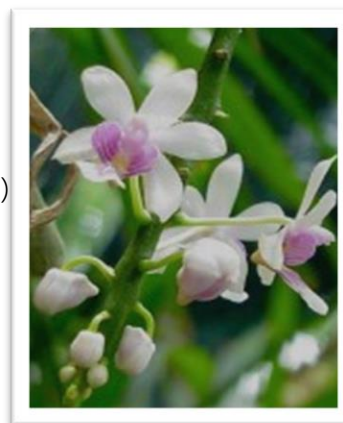


ภาพที่ 4 กล้วยไม้

กล้วยไม้ (Orchid) เป็นพืชวงศ์ใหญ่ที่มีดอกสวยงาม มีความหลากหลายทั้งสีสันทดสวย ขนาดรูปทรง และกลิ่น เรียกได้ว่าเป็นพืชดอกที่มีความหลากหลายมากที่สุดกลุ่มหนึ่ง มีมากกว่า 800 สกุล พบในธรรมชาติมากกว่าสองหมื่นชนิด ด้วยความสวยงามและความหลากหลายทำให้กล้วยไม้เป็นที่นิยมไปทั่วโลก มีการปรับปรุงสายพันธุ์โดยการผสมข้ามชนิดข้ามสกุลมากกว่าสามหมื่นคู่ผสม ทำให้กล้วยไม้มีความสวยงามและหลากหลายมากยิ่งขึ้น

กล้วยไม้ หรือ เอื้อง เป็นพืชดอกที่มีความหลากหลายมากที่สุดกลุ่มหนึ่ง โดยมีประมาณ 880 สกุล และประมาณ 22,000 ชนิดที่มีการยอมรับ(อาจมากกว่า 25,000 ชนิด) คิดเป็น 6–11% ของพืชมีเมล็ด มีการค้นพบราว ๆ 800 ชนิดทุกๆปี มีสกุลใหญ่ๆคือ Bulbophyllum (2,000 ชนิด), Epidendrum (1,500 ชนิด), Dendrobium (1,400 ชนิด) และ Pleurothallis (1,000 ชนิด) สายพันธุ์ของกล้วยไม้ที่ขึ้นและเติบโตในป่าเรียกว่า กล้วยไม้ป่า

- อาณาจักร : พืช (Plantae)
- หมวด : พืชดอก
- ชั้น : พืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Liliopsida)
- อันดับ : Asparagales
- วงศ์ : กล้วยไม้ (Orchidaceae)



ภาพที่ 5 พืชดอก (กล้วยไม้)

2. การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในประเทศไทย

จากการสำรวจในอดีตพบว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีกล้วยไม้อยู่ในป่าธรรมชาติไม่ต่ำกว่า 1,000 ชนิด ทั้งประเภทที่พบอยู่บนต้นไม้ บนพื้นผิวของภูเขาและบนพื้นดิน สรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของประเทศไทยเอื้ออำนวยต่อการเจริญงอกงามของกล้วยไม้เป็นอย่างมาก ในอดีตชาวชนบทของไทย โดยเฉพาะในแหล่งที่เคยมีกล้วยไม้ป่าอุดมสมบูรณ์ ได้นำกล้วยไม้ป่ามาปลูกเลี้ยงโดยเลียนแบบธรรมชาติ โดยนำกล้วยไม้ป่าปลูกไว้กับต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ใกล้ ๆ บ้านเรือน การเลี้ยงกล้วยไม้เริ่มเปลี่ยนมาเป็นการปลูกเลี้ยงอย่างจริงจังโดยชาวตะวันตกผู้หนึ่ง ที่เข้ามาทำธุรกิจในประเทศไทย เห็นว่าสภาพแวดล้อมของประเทศไทยเหมาะสมสำหรับการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ จึงได้สร้างเรือนกล้วยไม้อย่างง่าย ๆ และนำเอากล้วยไม้ป่าจากเขตร้อนของอเมริกา ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดกล้วยไม้ป่าแหล่งใหญ่แห่งหนึ่งของโลก ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากกล้วยไม้ในเอเชียและเอเชียแปซิฟิก โดยนำมาปลูกเลี้ยงเป็นงานอดิเรกในขณะเดียวกันก็มีเจ้านายชั้นสูงและบรรดาข้าราชการที่ใกล้ชิด ให้ความสนใจเลี้ยงกล้วยไม้เป็นงานอดิเรกเช่นกัน นอกจากนั้นก็ยังมีกลุ่มบุคคลสูงอายุ ซึ่งเลี้ยงกล้วยไม้เพื่อความเพลิดเพลิน การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ อย่างไรก็ตามการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ยังคงจำกัดอยู่ในวงแคบ คือ ในกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มผู้มีเงินในยุคนั้น และเป็นการปลูกเลี้ยงที่นิยมกล้วยไม้พันธุ์ต่างประเทศ ส่วนกล้วยไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในป่าของประเทศไทยจะนิยมและยกย่องเฉพาะพันธุ์ที่หายากและมีราคาแพง



หลังการเปลี่ยนแปลงระบอบการปกครอง ในปี 2475 สภาพการเลี้ยงก็ยังคงจำกัดอยู่ในวงแคบ เช่นเดิม แต่ผลงานเกี่ยวกับการผสมพันธุ์กล้วยไม้ในต่างประเทศเริ่มมีอิทธิพลกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องกับวงการกล้วยไม้ในประเทศไทยสนใจกล้วยไม้ลูกผสมมากขึ้น มีการสั่งกล้วยไม้ลูกผสมจากประเทศในทวีปยุโรป สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย เพื่อนำเข้ามาปลูกเลี้ยงในประเทศไทย

การพัฒนาการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ เป็นไปอย่างจริงจัง เมื่อประมาณปี 2493 โดยได้มีการวิจัยนับตั้งแต่การรวบรวมปลูกในระดับพื้นฐาน ต่อมาในปี 2497 ได้เริ่มเปิดการฝึกอบรมการเลี้ยงกล้วยไม้ให้แก่ประชาชนผู้สนใจทั่วไป และมีการจัดตั้งชมรมกล้วยไม้ขึ้นในปี 2498 ซึ่งต่อมาได้รับการสถาปนาเป็นสมาคม

กล้วยไม้เมื่อปี 2500 และในปีเดียวกันนี้ ได้เริ่มมีการนำเอาความรู้ในเรื่องกล้วยไม้และแนวความคิดในการพัฒนางานกล้วยไม้เผยแพร่ทั้งทางโทรทัศน์และวิทยุ และมีการผลิตเอกสารสิ่งพิมพ์เผยแพร่ ทำให้วงการกล้วยไม้ของประเทศไทย ขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง จนกระทั่งมีการจัดตั้งสมาคมและสโมสรเกี่ยวกับกล้วยไม้ขึ้นในภาคและจังหวัดต่างๆ

ในปี 2501 ได้มีการเปิดการสอนวิชากล้วยไม้ขึ้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นครั้งแรก เพื่อผลิตนักวิชาการและพัฒนางานวิจัยกล้วยไม้ของประเทศ และเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ไม่ได้จำกัดอยู่ภายในวงแคบอีกต่อไป จากการส่งเสริมดังกล่าว ทำให้มีการนำเข้ามาปลูกกล้วยไม้ลูกผสมจากต่างประเทศ เช่น จากฮาวายและสิงคโปร์จำนวนมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ที่มีความรู้หันมารวบรวมพันธุ์ผสมและเพาะพันธุ์จากพ่อแม่พันธุ์ในประเทศ ทั้งที่เป็นพ่อแม่พันธุ์จากป่า และลูกผสมที่ส่งเข้ามาแล้วในอดีต

ปี 2506 วงการกล้วยไม้ของไทยได้เริ่มมีแผนในการขยายงานออกไปประสานกับวงการกล้วยไม้สากล เพื่อยกระดับวงการกล้วยไม้ในประเทศไทยให้ทัดเทียมกับต่างประเทศ

ปี 2509 เริ่มการทำสวนกล้วยไม้ตัดดอกอย่างจริงจัง เมื่อไทยเริ่มส่งออกกล้วยไม้ไปสู่ตลาดต่างประเทศในยุโรปตะวันตก เช่น สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เนเธอร์แลนด์ และอิตาลี ต่อมาจึงขยายตลาดไปสู่ประเทศญี่ปุ่น แคนาดา และบางรัฐของสหรัฐอเมริกา

3. ลักษณะทั่วไปของกล้วยไม้

กล้วยไม้เป็นพืชที่มีส่วนต่างๆ สมบูรณ์ คือ มีราก ต้น ใบ ดอก และผล รากของกล้วยไม้ไม่มีรากแก้ว ลำต้นไม่มีแก่นไม้ ใบจัดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวมีเส้นใบขนานกันตามความยาวของใบ ซึ่งมีรายละเอียดของส่วนต่างๆ ดังนี้

3.1 ราก

กล้วยไม้มีระบบรากแบ่งเป็นหลายชนิด เช่น รากดิน รากกึ่งดิน รากกึ่งอากาศ และรากอากาศ



ภาพที่ 6 ระบบรากดิน

ระบบรากดิน

จัดเป็นกล้วยไม้ที่มีระบบรากเกิดจากหัวที่อวบน้ำอู้อยู่ใต้ดิน ตัวรากจะมีน้ำมาก เช่นกล้วยไม้สกุลนางอ้ว กล้วยไม้ประเภทนี้พบมากบริเวณพื้นที่ที่มีสภาพอากาศในฤดูกาลที่ชัดเจน เช่น ฤดูฝนมีฝนตกชุก และมีฤดูแล้ง เมื่อถึงฤดูฝนหัวจะแตกหน่อใบอ่อนจะชูขึ้นขึ้นมาบนผิวดิน และออกดอกในตอนปลายฤดูฝน เมื่อพ้นฤดูฝนไปแล้วใบก็จะทรุดโทรมและแห้งไป คงเหลือแต่หัวที่อวบน้ำและมีอาหารสะสมฝังอยู่ใต้ดินสามารถทนความแห้งแล้งได้

ระบบรากกึ่งดิน

มีรากซึ่งมีลักษณะอวบน้ำ ใหญ่หยาบและแตกแขนงแผ่กระจายอย่างหนาแน่น สามารถเก็บสะสมน้ำได้ดีพอสมควร กล้วยไม้ประเภทนี้พบอยู่ตามอินทรียวตฤที่เนาเปื้อนผุพังร่วนโปร่ง กล้วยไม้ที่มีระบบรากกึ่งดิน ได้แก่ กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี สกุลสเปโทกล็อตติส สกุลเอื้องพร้าว เป็นต้น



ภาพที่ 7 ระบบรากกึ่งดิน

ระบบรากกึ่งอากาศ

เป็นระบบรากที่มีเซลล์ผิวของรากมีชั้นเซลล์ที่หนาและมีลักษณะคล้ายฟองน้ำ ผิวนอกเกลี้ยงไม่มีขน มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ เก็บและดูดน้ำได้มาก สามารถนำน้ำไปใช้ตามเซลล์ผิวได้ตลอดความยาวของราก ระบบรากกึ่งอากาศมักมีรากแขนงใหญ่หยาบอยู่กันอย่างหนาแน่นไม่มีรากขนอ่อน รากมีขนาดเล็กกว่ารากอากาศ กล้วยไม้ระบบรากกึ่งอากาศได้แก่ กล้วยไม้สกุลแคทลียา สกุลออนซิเดียม เป็นต้น



ภาพที่ 8 ระบบรากกึ่งอากาศ

ระบบรากอากาศ

กล้วยไม้ที่มีระบบรากแบบรากอากาศจะมีรากขนาดใหญ่ แขนงรากหยาย เซลล์ที่ผิวรากจะทำหน้าที่ดูดน้ำ เก็บน้ำและนำน้ำไปตามรากได้เป็นอย่างดี ทำให้สามารถทนทานต่อความแห้งแล้งได้ดี รากอากาศไม่ชอบอยู่ในสภาพเปียกแฉะนานเกินไป นอกจากนั้นปลายรากสดมีสีเขียวของคลอโรฟิลล์สามารถทำหน้าที่ปรุงอาหารได้เช่นเดียวกับใบเมื่อมีแสงสว่าง เพราะฉะนั้นรากประเภทนี้จึงไม่หลบแสงสว่างเหมือนรากต้นไม้ดินทั่ว ๆ ไป กล้วยไม้ที่มีระบบรากอากาศ ได้แก่ กล้วยไม้สกุลแวนด้า สกุลช้าง สกุลกุหลาบ สกุลแมลงปอ สกุลเข็มและกล้วยไม้สกุลเรแนนธอรา



ภาพที่ 9 ระบบรากอากาศ

3.2 ลำต้น

หมายถึงส่วนที่เป็นข้อ บริเวณส่วนเหนือข้อและติดอยู่กับข้อจะมีตา ตาอาจจะแตกเป็นหน่ออ่อน กิ่งอ่อนหรือช่อดอกก็ได้ ส่วนที่เป็นข้อเป็นส่วนที่มีใบ กาบใบ หรือกาบของลำต้นที่ไม่มีส่วนของใบเจริญออกมาได้ ส่วนที่อยู่ระหว่างข้อเรียกว่า ปล้อง สำหรับลำต้นของกล้วยไม้ที่โผล่พ้นจากเครื่องปลูกแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ลำต้นแท้ และลำต้นเทียม

ภาพที่ 10 ลำต้นแท้



ภาพที่ 11 ลำต้นเทียม



ลำต้นแท้

คือลำต้นที่มี ข้อ ปล้อง เหมือนกับลำต้นของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวทั่วไป ที่ส่วนเหนือข้อจะมีตา ซึ่งสามารถเจริญเป็นหน่อใหม่ และช่อดอกได้ ลำต้นประเภทนี้จะเจริญเติบโตออกไปทางยอด ได้แก่ กล้วยไม้สกุลแวนด้า แมลงปอ และรองเท้านารี

ลำต้นเทียม

หรือที่เรียกว่า ลำลูกกล้วย ทำหน้าที่สะสมอาหาร ตาที่อยู่ตามข้อบนๆ ของลำลูกกล้วยสามารถแตกเป็นหน่อหรือช่อดอกได้ แต่ลำต้นที่แท้จริงของกล้วยไม้ประเภทนี้คือ เหง้า ซึ่งเจริญในแนวนอนไปตามผิวของเครื่องปลูก ลักษณะของเหง้ามีข้อและปล้องถี่ กล้วยไม้ที่มีลำต้นลักษณะนี้ ได้แก่ กล้วยไม้สกุลหวาย แคทลียา เอพิเด็นดรัม และสกุลออนซิเดียม

3.3 ใบ

กล้วยไม้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว คือเส้นใบจะอยู่ในลักษณะขนานกันไปตามความยาวของใบ ใบของกล้วยไม้มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามชนิดของกล้วยไม้ นับตั้งแต่รูปร่าง สี สัน ขนาด และการทรงตัวตามธรรมชาติ ลักษณะใบของกล้วยไม้มีหลายชนิด เช่น ใบแบน ใบกลม และใบร่องซึ่งเป็นลูกผสมระหว่างพวกใบกลมกับใบแบน แต่ใบกล้วยไม้ส่วนมากแล้วจะมีลักษณะแบน การเรียงตัวจะมีทั้งเรียงสลับกันและเรียงซ้อนทับกัน สีของใบส่วนมากมีสีเขียวอมเหลืองบางชนิดใบมีสีล้วนตลอดสวยงาม หน้าที่ของใบ คือ สังเคราะห์แสง โดยสารสีเขียวเรียกว่าคลอโรฟิลล์ที่อยู่ภายในใบร่วมกับแสงสว่าง ช่วยให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศผ่านเข้าไปทางรูถ่ายก๊าซของใบทำปฏิกิริยากับน้ำเกิดเป็นน้ำตาล นอกจากนี้ใบยังทำหน้าที่คายน้ำออกจากต้น ช่วยให้รากสามารถดูดน้ำและอาหารเข้าสู่ต้น เป็นการแทนที่น้ำที่ระเหยออกจากใบ ทำให้ต้นได้อาหารหรือปุ๋ยผ่านเข้าทางรากได้



ภาพที่ 12 ใบ

ใบของกล้วยไม้มีลักษณะแตกต่างกันตามสายพันธุ์ เช่น กล้วยไม้ในสกุลสแพโทกล็อตติส (*Spathoglottis*) มีลักษณะใบเป็นจีบ กล้วยไม้พญาไร้ใบ (*Chiloschista usneoides* LDL) มีลักษณะใบที่เล็กมากเกาะอยู่ตามกิ่งไม้ในที่ค่อนข้างร่ม มีรากหนาแน่นสีเขียว สามารถปรุงอาหารได้ ใบจึงเจริญออกมามีขนาดใหญ่กว่าหัวเข็มหมุดเล็กน้อย กล้วยไม้รองเท้านารี (*Paphiopedilum*) ลักษณะใบมีสีสังดงามหลายชนิดมีใบสีเขียวแก่สลับเขียวอ่อน กล้วยไม้ (Anoectochilus siamensis) ลักษณะใบมีสีน้ำตาลอมแดงและมีลายหรือกระสีขาวสวยงามมาก

3.4 ช่อดอก

ช่อดอก (Inflorescence) มีลักษณะแตกต่างกันไปอย่างกว้างขวางแล้วแต่สกุลและชนิดของกล้วยไม้ บางชนิดมีก้านช่อสั้นมาก บางชนิดมีก้านช่อยาว บางชนิดมีช่อดอกตั้งแข็ง (Erect) บางชนิดมีช่อดอกลักษณะโค้งหรือห้อยหัวลง เช่น ช่อดอกกล้วยไม้ไอยเรศ (*Rhynchostylis retusa*) กล้วยไม้บางชนิดมีช่อดอกยาวและมีแขนงแยกออกไปอีก เช่น ช่อดอกกล้วยไม้ในสกุลเรนแนนเธอร่า (*Renanthera*) ก้านซึ่งเป็นแกนกลางของช่อดอกจะประกอบด้วยข้อและปล้อง ช่อดอกของกล้วยไม้บางชนิดมีตาซึ่งอยู่ตามข้อของก้านที่เป็นแกนช่อสามารถแตกและเจริญออกมาเป็นต้นกล้วยไม้เล็กๆ ได้ เช่น ก้านช่อของกล้วยไม้สกุลฟาแลนนดื้อฟซิส เป็นต้น



ภาพที่ 13 ช่อดอก

3.5 ดอก

ดอกกล้วยไม้เป็นดอกสมบูรณ์เพศ คือ เกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน มีหน้าที่ในการสืบพันธุ์ ดอกมีลักษณะ คือ กลีบรองดอก คือกลีบชั้นนอก เป็นส่วนที่ห่อหุ้มป้องกันส่วนต่างๆ ในขณะที่มีสภาพเป็นตาดอกอยู่ มักมีลักษณะและสีสันทคล้ายใบ กลีบดอก กล้วยไม้กลีบดอก 6 กลีบ แบ่งออกเป็น 2 ชั้น ชั้นนอก 3 กลีบ และชั้นใน 3 กลีบ กลีบชั้นนอกอยู่ข้างบนหนึ่งกลีบ ข้างๆ หรือข้างล่าง 2 กลีบ กลีบคู่ล่างนี้จะมีขนาดรูปร่างและสีสันทเหมือนกัน แต่กลีบบนอาจแตกต่างออกไป สำหรับกลีบชั้นใน 3 กลีบ กลีบหนึ่งอยู่ข้างล่าง อีก 2 กลีบอยู่ข้างบน กลีบคู่นี้จะมีขนาด รูปร่าง สีสันท เหมือนกัน ส่วนกลีบล่างจะเปลี่ยนไปโดยมีขนาดเล็กกลางหรือโตขึ้น และมีสีสันทผิดไปจากกลีบคู่บน กลีบคู่ล่างมีชื่อเรียกเฉพาะว่า ปาก หรือ กระเป๋



ภาพที่ 14 ดอก

3.6 เกสร

คืออวัยวะที่แท้จริงของพืชมีดอก หรือเป็นส่วนประกอบ เพื่อช่วยให้การผสมพันธุ์กล้วยไม้เป็นพืชที่มีดอกสมบูรณ์เพศ คือ มีเกสรตัวผู้ และเกสรตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน เกสรกล้วยไม้มีลักษณะเฉพาะ คือ ส่วนของก้านชูยอดเกสรเมียบวกกับก้านชูอับเรณูของเกสรตัวผู้ รวมเป็นอวัยวะอันเดียวกัน และยอดเกสรเมียบวกกับเรณูติดอยู่ส่วนนี้ รวมเรียกส่วนนี้ทั้งหมดว่า “เส้าเกสร” ซึ่งจะยื่นออกมาจากจุดเดียวกันกับที่โคนกลีบดอก ติดอยู่ที่ปลายสุดของเส้าเกสรเป็นที่อยู่ของเรณู ซึ่งเป็นเชื้อเพศผู้ เรณูนี้เป็นเม็ดขนาดเล็กมากมีฝารอบปิดอยู่มิดชิด เรณูของกล้วยไม้มักเกาะกันเป็นก้อนเหนียวๆ เรียกว่า ก้อนเรณู ถัดจากปลายสุดลงมา เป็นแฉ่งกลมเล็กมีน้ำเหนียวอยู่เต็มแฉ่ง ส่วนนี้คือ แฉ่งยอดเกสรตัวเมีย การผสมพันธุ์กล้วยไม้เริ่มแรกก้อนเรณูจะต้องเข้าไปในแฉ่งน้ำเหนียว จะทำหน้าที่กระตุ้นให้เม็ดเรณูออกเข้าไปผสมพันธุ์กับไข่ ในรังไข่ต่อไป บริเวณก้านดอกส่วนที่อยู่ชิดกับโคนกลีบดอก ซึ่งจะมีขนาดใหญ่กว่าก้านดอกที่ต่ำลงไป ก้านดอกส่วนนี้เป็นที่อยู่ของอวัยวะเพศเมียอีกส่วนหนึ่ง คือ รังไข่ ภายในรังไข่จะมีไข่อ่อนเป็นเม็ดเล็กๆ เกาะติดอยู่มากมาย ไข่อ่อนเหล่านี้เมื่อได้รับการผสมเชื้อเพศผู้จากเรณู ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโตกลายเป็นเมล็ด ใช้สำหรับสืบพันธุ์ต่อไป



ภาพที่ 15 เกสร

3.7 ผลหรือฝัก

ฝักกล้วยไม้มีอายุตั้งแต่ผสมเกสรไปจนถึงฝักแก่จะแตกต่างกันไปตามชนิดของกล้วยไม้ร่วมกับสภาพแวดล้อมและความสมบูรณ์ขององค์ประกอบในการเจริญงอกงาม กล้วยไม้บางชนิดฝักอาจจะแก่ได้ในระยะเวลาเพียงเดือนกว่าเท่านั้น บางชนิดฝักจะอยู่กับต้นถึงปีครึ่งถึงจะแก่ ฝักกล้วยไม้ประเภทไม่แตกกอมักจะห้อยปลายลงเป็นส่วนมาก เช่น ฝักของกล้วยไม้สกุลหวาย เป็นต้น แต่ละฝักมีเมล็ดเป็นจำนวนมาก เมล็ดมีลักษณะเรียวยาวหรือป่องกลางคล้ายลูกกรับ เมล็ดมีขนาดเล็กมาก มีแต่คัพาะ แต่ไม่มีอาหารสะสม มีเปลือกบางๆ หุ้มเมล็ดอยู่ มีสีแตกต่างกันไป เช่น น้ำตาล เทา เหลือง หรือขาว และด้วยเหตุที่เมล็ดกล้วยไม้มีขนาดเล็กมาก จึงอาจปลิวกระจายไปตามลมได้ง่ายและเป็นระยะทางไกลได้

ภาพที่ 16 ผลหรือฝัก



4. กล้วยไม้สกุลต่างๆ

4.1 กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี Paphiopedilum



ภาพที่ 17 กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี

กล้วยไม้รองเท้านารี (Lady's Slipper) เป็นกล้วยไม้สกุล Paphiopedilum มีชื่อเรียกอื่นๆ อีกหลายชื่อ เช่น รองเท้านาง รองเท้าแตะนารี หรือ บุหงากะสุต ในภาษามาลาเลย์ อันหมายถึงรองเท้าของสตรี เนื่องจากกลีบดอก หรือที่เรียกว่า “กระเปาะ” มีรูปร่างคล้ายกับรองเท้าของสตรีและรองเท้าไม้ของชาวเนเธอร์แลนด์ กระเปาะของรองเท้านารีมีรูปร่างลักษณะและสีแตกต่างกันไปตามชนิดพันธุ์

กล้วยไม้รองเท้านารี มีแหล่งกำเนิดอยู่ในเขตอบอุ่น และเขตร้อนแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่อินเดีย ฟิลิปปินส์ พม่า มาเลเซีย และในประเทศไทยซึ่งพบกล้วยไม้รองเท้านารีขึ้นอยู่ในป่าทั่ว ๆ ไป บางชนิดเกาะอาศัยอยู่ตามต้นไม้ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นพวกที่ขึ้นอยู่ตามพื้นดินหรือซอกหินที่มีต้นไม้ใบหญ้าเน่าตายทับถมกัน เจริญงอกงามในที่โปร่ง ไม่ชอบที่รกรกทึบ แสงแดดส่องถึง

รองเท้านารี เป็นกล้วยไม้ประเภทแตกกอเช่นเดียวกับ หวาย คัทลียา และเข็มปีเดียม ต้นที่แท้จริงเรียกว่า ไรวิน (เหง้า) ต้นหนึ่งหรือกอหนึ่งจะประกอบด้วยต้นย่อยหลายต้น รากออกเป็นกระจุกที่โคนต้นและมักจะทอดไปทางด้านราบมากกว่าหยั่งลึกลงไป หน่อใหม่จะแตกจากตาที่โคนต้นเก่า มีลำต้นสั้นมาก แต่ไม่มีลำลูกกล้วย ใบมีขนาดรูปร่างต่างกันไป บางชนิดมีใบยาว บางชนิดใบตั้งชูขึ้น บางชนิดใบทอดขนานกับพื้น บางชนิดใบมีลาย บางชนิดใบไม่มีลายแต่เป็นสีเขียวเรียบ ๆ การออกดอกจะออกที่ยอด มีทั้งชนิดออกดอกเป็นดอกเดี่ยว และออกดอกเป็นช่อ กลีบดอกชั้นนอกกลีบบนมีขนาดใหญ่สะดุดตา ส่วนกลีบชั้นนอกคู่ล่างจะเชื่อมติดกัน

และมีขนาดเล็กลงจนส่วนปากบังมิดหรือเกือบมิด กลีบคูในซึ่งมีลักษณะเหมือนกันกางออกไปทั้ง 2 ข้างซ้ายขวา ของดอก ส่วนกลีบในกลีบที่ 3 จะเปลี่ยนเป็น “กระเปาะ” คล้ายรูปรองเท้า กระเปาะนี้มีหน้าที่รับน้ำฝนตกลง ไปเพื่อชะล้างเกสรตัวผู้ไปติดกับแผ่นเกสรตัวเมีย กล้วยไม้สกุลนี้จะมียอดเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในดอก เดียวกัน แต่จะมีเส้าเกสรแตกต่างจากกล้วยไม้ทั่ว ๆ ไป คือ ที่ปลายสุดของเส้าเกสร แทนที่จะเป็นอับเรณูกลับ เป็นแผ่นบางๆ ซึ่งทางพฤกษศาสตร์ถือเป็นเกสรที่เปลี่ยนรูปร่างไปใช้การไม่ได้ เรียกส่วนนี้ว่า “สตามิโนด” สำหรับเกสรตัวผู้ที่ใช้การได้มีอยู่ 2 ชุด โดยจะอยู่ถัดต่ำลงมาทั้ง 2 ข้างของเส้าเกสรข้างละ 1 ชุด ในแต่ละชุดจะมีอับเรณูลักษณะเป็นก้อนแข็งอยู่ 2 อัน ถัดต่ำลงมาจากส่วนนี้อีกจะเป็นยอดเกสรตัวเมียซึ่งเป็นแฉ่งเล็กลงไปยึดติดกับเส้าเกสร (ปกติส่วนนี้จะถูกหุ้มกระเปาะโอบหุ้มเอาไว้จนมิด) ภายในมีน้ำเมือกเหนียวสำหรับยึดเกสรตัวผู้ที่ตกลงไปในแฉ่ง รังไข่อยู่ตรงส่วนของก้านดอก ภายในรังไข่ยังไม่มีการพัฒนาเป็นไข่อ่อน จนกระทั่งผสมเกสร แล้วจึงเกิดไข่อ่อนในรังไข่ รังไข่จะกลายเป็นฝักเมื่อฝักแก่จะแตกเมล็ดสามารถเจริญงอกงามเป็นต้นใหม่ได้

4.2 กล้วยไม้สกุลแคทลียา Cattleya



ภาพที่ 18 กล้วยไม้สกุลแคทลียา

แคทลียาเป็นกล้วยไม้ที่ได้รับความนิยมปลูกเลี้ยงอย่างกว้างขวางในหลายประเทศ เนื่องจากแคทลียาเป็นกล้วยไม้ที่มีดอกขนาดใหญ่ที่สุดและสีสวยงามที่สุด บางชนิดมีกลิ่นหอม และถือกันว่าแคทลียาเป็น ราชนินีแห่งกล้วยไม้ และเป็นสัญลักษณ์สากลของกล้วยไม้ทั่วไป

แคทลียาเป็นกล้วยไม้ที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตร้อนแถบอเมริกากลางและอเมริกาใต้ตอนเหนือ เป็นกล้วยไม้ที่เจริญเติบโตและมีรูปทรงแบบซิมโพไดคัล คือมีเหง้าแนบไปตามเครื่องปลูก เหง้าอาจจะมียาวและสั้น มีรากออกเจริญจากเหง้า ไม่มีรากแขนง เป็นระบบรากกิ่งอากาศดูดอาหารจากอากาศและเครื่องปลูก แคทลียาเป็นกล้วยไม้ที่มีลำลูกกล้วย มีหลายลักษณะ บางชนิดลำลูกกล้วยเป็นข้อปล้อง รูปทรงของลำป่องตรงกลางหรือค่อนไปข้างบนของลำเล็กน้อย มีหน้าที่เก็บสะสมอาหาร เนื้อข้อที่โคนลำจะมีตา 2 ตา คือตาซ้ายและตาขวา เป็นตาแตกลำใหม่่ง่ายที่สุด บางชนิดที่ลำลูกกล้วยอ้วนป้อม บางชนิดเป็นรูปทรงกระบอกหรือบิดเป็นเกลียวเล็กน้อย ผิวพื้นของลำอาจเกลี้ยงหรือเป็นร่องตามความยาวของลำ เมื่อกล้วยไม้เจริญเติบโต ลำที่ 1 หรือเรียกว่าลำหลัง จะแตกตาออกแล้วเจริญเป็นลำที่ 2 หรือเรียกว่าลำหน้า เมื่อลำที่ 2 เจริญดีแล้วก็จะแตกตาออกเป็นลำที่ 3 และที่ 4 ออกไปเรื่อย ๆ บางครั้งตาแตกออกเป็น 2 ทางเรียกว่า ไม้ 2 หน้า จึงทำให้ดูเป็นกอใหญ่ โดยมีเหง้าเป็นส่วนที่เชื่อมโยงของลำลูกกล้วยลำต่อลำ และเป็นส่วนของลำที่เจริญออกจากลำ

แคทลียามีใบเกิดที่ส่วนปลายลำลูกกล้วยเท่านั้น ในลำใหม่ที่กำลังเจริญใบส่วนมากแบน แต่บางชนิดใบกลมรูปทรงกระบอก ใบอาจมีหรือไม่มีกาบ รูปลักษณะค่อนข้างหนาแข็ง แต่ไม่เปราะ ลำลูกกล้วยลำหนึ่งอาจจะมีใบเพียงใบเดียวหรือสองใบก็ได้ ลักษณะของใบใช้ในการแบ่งประเภทของกล้วยไม้สกุลแคทลียา โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- ประเภทใบเดี่ยว เป็นแคทลียาประเภทที่ปลายลำลูกกล้วยมีใบเพียงใบเดียวเท่านั้น แคทลียาประเภทนี้มีกอดอกน้อย ช่อหนึ่งอาจมีเพียง 1 หรือ 2 ดอกเท่านั้น ลักษณะดอกใหญ่ ช่อดอกสั้น
- ประเภทใบคู่ เป็นแคทลียาประเภทที่ปลายลำลูกกล้วยมี 2 ใบ อาจจะมีใบถึง 3 ใบก็ได้ แคทลียาประเภทนี้จะออกดอกเป็นช่อ ช่อหนึ่งมีหลายดอก ดอกเล็กช่อยาว

แคทลียาออกดอกที่ปลายลำลูกกล้วย เมื่อออกดอกจะออกลำหน้าซึ่งเมื่อมีลำหน้าหลายลำเวลาออกดอกจะออกดอกทีละมากๆ บางครั้งอาจมีถึง 10 ช่อ การออกดอกในแต่ละช่อ ช่อดอกหนึ่งๆ อาจมีดอกเพียง 1 ดอก, 2 ดอก, 3 ดอก หรือบางชนิดอาจมีถึง 10 ดอกก็ได้ ลักษณะของกลีบดอกมีกลีบนอก 3 กลีบ อยู่ข้างบน 1 กลีบ ข้างล่าง 2 กลีบ ขนาดเท่าๆ กัน กลีบในมี 3 กลีบ กลีบใน 2 กลีบบนมีรูปร่างเหมือนกัน โดยปกติมีขนาดใหญ่กว่ากลีบนอก กลีบในที่ 3 อยู่ตอนล่างมีรูปร่างไม่เหมือนกับกลีบในบน กลีบจะม้วนทั้ง 2 ข้างเรียกว่าปาก หรือ กระเป๋ ปากมีหูกกว้าง ริมปากหยักเป็นคลื่นและมีสีเข้มกว่าส่วนอื่นๆ ภายในปากมีเส้นเกสรค่อนข้างยาวและโค้งเล็กน้อยยื่นออกมา แคทลียามีเกสรตัวผู้อยู่ตอนปลายเส้าเกสรเป็นคู่มี 2 คู่ เกสรตัวเมียอยู่ตอนล่างเส้าเกสรนี้เป็นที่รวมของอวัยวะตัวเมียซึ่งมีรังไข่อยู่ติดกับเส้าเกสรด้านล่างเห็นเป็นลักษณะคอดเล็กยาวชัดเจนเมื่อติดฝัก ซึ่งฝักนี้จะมีเมล็ดเป็นผงเล็กมากอยู่ภายในเป็นจำนวนมาก เมื่อแก่จัดฝักก็จะแตกและเมล็ดจะแพร่กระจายปลิวไปตกยังที่ต่างๆ เมื่อมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมก็จะงอกเจริญเป็นต้นใหม่และขยายพันธุ์ต่อไปตามวงจรชีวิตธรรมชาติ

4.3 กล้วยไม้สกุลแวนด้า Vanda



ภาพที่ 19 กล้วยไม้สกุลแวนด้า

แวนด้าเป็นกล้วยไม้ประเภทโมโนโพเดียล ไม่แตกกอ เจริญเติบโตไปทางยอด รากเป็นรากอากาศ ใบมีลักษณะกลม แบนหรือร่อง ใบซ้อนสลับกัน ช่อดอกจะออกด้านข้างของลำต้นสลับกับใบ ช่อดอกยาวและแข็ง กลีบนอกและกลีบในมีรูปร่างคล้ายคลึงกัน โคนกลีบแคบ และไปรวมกันที่โคนเส้าเกสร กลีบดอกในล่างด้านใต้มีเดือยแหลมยื่นออกมาเป็นส่วนท้ายของปากกระเป๋ ปากกระเป๋ของแวนด้าเป็นแบบธรรมดาแบนเป็นแผ่นหนาแข็ง และพุ่งออกด้านหน้า รูปลักษณะคล้ายช้อน หูกระเป๋ทั้งสองข้างแข็งและตั้งขึ้น สีดอกมีมากมาย แตกต่างกันไปตามแต่ละชนิด

กล้วยไม้สกุลแวนด้าพบในป่าตามธรรมชาติประมาณ 40 ชนิด มีกระจายพันธุ์อยู่ในทวีปเอเชีย ตั้งแต่อินเดีย ศรีลังกา พม่า ไทย อินโดนีเซีย จนถึงฟิลิปปินส์ แวนด้าได้รับการปรับปรุงสายพันธุ์ขึ้นอีกหลายพันธุ์ ปัจจุบันได้มีการจำแนกประเภทของแวนด้า โดยอาศัยรูปร่างลักษณะของใบออกเป็น 4 ประเภท คือ

- แวนด้าไบกลม มีลักษณะของไบกลมยาวทรงกระบอก ต้นสูง ข้อห่าง สังเกตได้ที่ใบติดอยู่ห่างๆ กัน มีดอกช่อละหลายดอก แต่ดอกจะบานติดต้นอยู่คราวละ 2-3 ดอกเท่านั้น เมื่อดอกข้างบนบานเพิ่มขึ้น ดอกข้างล่างจะโรยไล่กันขึ้นไปเรื่อยๆ การปลูกใช้ดอกจึงนิยมปลิดดอกมากกว่าตัดดอกทั้งช่อ
- แวนด้าไบแบน ลักษณะใบแผ่แบนออก ถ้าตัดมาดูหน้าตัดจะเป็นรูปตัววี มีข้อถี่ปล้องสั้น ใบซ้อนชิดกัน ปลายใบโค้งลงและจักเป็นแฉก
- แวนด้าไบร่อง มีรูปทรงของใบและลำต้นคล้ายไบแบนมากกว่าไบกลม แวนด้าประเภทนี้ไม่พบในป่าธรรมชาติ การนำมาปลูกเลี้ยงเป็นพันธุ์ลูกผสมทั้งสิ้น โดยนำแวนด้าไบกลมมาผสมกับแวนด้าไบแบน
- แวนด้าก้างปลา มีรูปทรงของใบและลำต้น กิ่งไบกลมกับไบแบน พบตามป่าธรรมชาติน้อยมาก เพราะกล้วยไม้พันธุ์นี้เป็นหมันทั้งสิ้น

ในบรรดาแวนด้าทั้ง 4 ประเภทนี้ แวนด้าไบกลมเป็นแวนด้าที่เลี้ยงง่ายที่สุด สามารถปลูกลงแปลงกลางแจ้งได้โดยไม่ต้องมีโรงเรือน แต่ดอกมักจะบานไม่ทน ส่วนที่เลี้ยงยากที่สุดคือ แวนด้าไบแบน มีหลายพันธุ์ทั้งดอกใหญ่และดอกเล็ก แต่ที่ได้รับความนิยมได้แก่ ฟ้ามุ่ย เพราะดอกใหญ่ สีสวย การเลี้ยงแวนด้าไบแบนจำเป็นต้องมีโรงเรือนเพราะต้องการแสงที่พอเหมาะ สำหรับแวนด้าไบร่องเป็นลูกผสมระหว่างไบกลมและไบแบน ปลูกผสมขึ้นเพื่อให้ปลูกเลี้ยงง่ายขึ้น แต่ดอกมักจะสีไม่สวยและปากหักง่าย

กล้วยไม้สกุลแวนด้าในประเทศไทย อาทิเช่น

- **เอื้องโมกซ์ *Vanda teres*** เป็นกล้วยไม้ป่าพื้นเมืองของไทย พบเกาะอาศัยเลื้อยอยู่ตามต้นไม้สูง มีลำต้นกลมขนาดเท่าดินสอ จัดเป็นแวนด้าไบกลมพันธุ์แท้ ไบกลมยาวประมาณ 10 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว มีดอกน้อย กลีบนอกสีขาวหรือชมพูม่วง กลีบในใหญ่กว่ากลีบนอก มีรูปเกือบเป็นวงกลม ขอบหยิกเป็นคลื่น ปากมีสามแฉกสีเหลืองมีสีแดงด้านในหูปากม่วงเข้มเส้าเกสร ปลายปากสีม่วงชมพูเหลือง ขนาดของดอกแตกต่างกันตามชนิดพันธุ์ โดยเฉลี่ยประมาณ 7-10 เซนติเมตร

- **แวนด้าฮุกเคอเรียน่า *Vanda hookeriana*** เป็นกล้วยไม้ที่มีถิ่นกำเนิดทางภาคใต้ของประเทศไทย จัดเป็นแวนด้าไบกลมพันธุ์แท้ ลักษณะลำต้นกลม ไบกลมคล้ายแวนด้าเอื้องโมกซ์ แต่ใบเล็กแหลมปลายตัด ขนาดลำต้นสูงตั้งแต่ 1 เมตรขึ้นไป ช่อดอกออกไกลยอด ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ออกดอกตั้งแต่ 3-5 ดอกต่อช่อ กลีบนอกบนสีขาวอมม่วงเป็นรูปไข่กลับ กลีบดอกคู่ล่างสีขาวล้วน กลีบในรูปไข่ขอบหยิกสีขาวเหลือบม่วงประจุดสีม่วงแก่ ปาก 3 แฉกสีม่วงมีเส้นสีอ่อน เส้าเกสรกลมสีม่วง ดอกใหญ่ขนาดประมาณ 7 เซนติเมตร

- **ฟ้ามุ่ย *Vanda coerulea*** เป็นกล้วยไม้แวนด้าไบแบนที่มีถิ่นกำเนิดทางภาคเหนือของไทย ลักษณะของใบค่อนข้างกว้างกว่าใบของแวนด้าชนิดอื่น ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร กว้าง 2.5 เซนติเมตร ใบซ้อนเรียงสลับกัน ช่อดอกตั้งตรงยาวประมาณ 20-50 เซนติเมตร ออกดอก 5-15 ดอก ดอกสีฟ้าอ่อนถึงฟ้าแก่ มีลายเป็นตารางสีฟ้าแก่กว่าสีพื้น ปากเล็กหูปากแคบโค้ง ปลายมนที่ปลายมี 2 ดิ่ง เส้าเกสรเบ้องบนสีขาว ขนาดดอกใหญ่ประมาณ 7-10 เซนติเมตร ดอกขนาดใหญ่และบานทนนาน ออกดอกเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

4.4 กล้วยไม้สกุลหวาย Dendrobium



ภาพที่ 20 กล้วยไม้สกุลหวาย

กล้วยไม้สกุลหวาย (Dendrobium) เป็นกล้วยไม้สกุลใหญ่ที่สุด มีการแพร่กระจายพันธุ์ออกไปในบริเวณกว้างทั้งในทวีปเอเชียและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก นักพฤกษศาสตร์ได้จำแนกออกเป็นหมู่ประมาณ 20 หมู่ และรวบรวมกล้วยไม้ชนิดนี้ที่ค้นพบแล้วได้ประมาณ 1,000 ชนิดพันธุ์

กล้วยไม้สกุลหวาย มีลักษณะการเจริญเติบโตแบบซิมโพเดียล คือ มีลำลูกกล้วย เมื่อลำต้นเจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะแตกหน่อเป็นลำต้นใหม่และเป็นกอ ใบแข็งแรงหนาสีเขียว ดอกมีลักษณะทั่วไปของกลีบชั้นนอกคู่บนและคู่ล่างขนาดยาวพองๆ กันโดยกลีบชั้นนอกบนจะอยู่อย่างอิสระเดี่ยวๆ ส่วนกลีบชั้นนอกคู่ล่างจะมีส่วนโคนซึ่งมีลักษณะยื่นออกไปทางด้านหลังของส่วนล่างของดอกประสานเชื่อมติดกับฐานหรือสันหลังของเส้าเกสร และส่วนโคนของกลีบชั้นนอกคู่ล่างและส่วนฐานของเส้าเกสรซึ่งประกบกันจะปูดออกมา มีลักษณะคล้ายเดือยที่เรียกว่า “เดือยดอก” สำหรับกลีบชั้นในทั้งสองกลีบมีลักษณะต่างๆ กันแล้วแต่ชนิดพันธุ์ของกล้วยไม้นั้นๆ

กล้วยไม้หวายป่าของไทยมีสีสวยงาม ก้านช่อสั้น สำหรับกล้วยไม้สกุลหวายที่เป็นกล้วยไม้อยู่ในป่าของไทย มีหลายชนิดอันได้แก่พวก “เอื้อง” ต่างๆ เช่น

- เอื้องผึ้ง Den. aggregatum

เป็นกล้วยไม้ที่มีลำลูกกล้วยป้อมสั้นและเปียดก้นแน่น ลักษณะใบแข็งแรงหนาสีเขียวจัด ออกดอกในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม ก้านช่อดอกอ่อนโค้งลงมา ช่อหนึ่งมีมากกว่า 20 ดอก พันธ์ดอกสีเหลืองอ่อน ปากสีเหลืองเข้ม ขนาดดอกโตประมาณ 3 เซนติเมตร พบมากทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้

- เหลืองจันทร์ Den. friedericksianum

เป็นกล้วยไม้ที่มีถิ่นกำเนิดแถบจังหวัดจันทบุรี เป็นกล้วยไม้ที่มีลำลูกกล้วยลักษณะเป็นโคนเล็กแล้วค่อยโป่งไปทางตอนปลายขนาดลำยาวมาก บางต้นยาวถึง 75 เซนติเมตร เมื่อลำแก่จะเป็นสีเหลืองโดยด้านข้างของลำจะมีใบอยู่ทั้งสองข้าง ออกดอกในเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ช่อดอกออกตามข้อของลำ ออกดอกเป็นช่อๆ ละ 2-4 ดอก กลีบดอกเป็นมัน รอบแรกดอกจะเป็นสีเหลืองอ่อนแล้วจะค่อยๆ เข้มขึ้นจนเป็นสีจำปา ปากสีเข้มกว่ากลีบ ในคอมีสีแดงเป็นสีแดงชมพู 2 แถบ ขนาดดอกโตประมาณ 5 เซนติเมตร

- เอื้องมะลิ, แล้พระอินทร์ Den. crumenatum

ออกดอกเป็นช่อ 1-2 ดอก ตามข้อต้นในส่วนที่ไม่มีใบของปลายลูกกล้วย กลีบดอกสีขาว กางผายออก โคนกลีบปากเชื่อมติดกัน หูกลีบปากกระดกขึ้นทั้งสองข้าง ปลายผายออก มีสีเหลืองที่กลางกลีบปาก ดอกขนาด 2-3 เซนติเมตร ดอกบานเพียงวันเดียว มีกลิ่นหอมฉุน ช่วงออกดอกไม่แน่นอน ส่วนใหญ่จะออกดอกช่วงที่มีอากาศร้อนแล้วมีฝนตก หรือในช่วงฤดูฝน พบตามป่าดิบทางภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันตก

4.5 กล้วยไม้สกุลเข็ม Ascocentrum



ภาพที่ 21 กล้วยไม้สกุลเข็ม

กล้วยไม้สกุลเข็มได้สมญานามว่าเป็น “ราชินีของกล้วยไม้แวนด้าแบบมินิหรือแบบกระเป๋าน้ำร้อน” เพราะเป็นกล้วยไม้ที่มีลักษณะเล็กทั้งขนาดต้น ช่อดอก ขนาดดอก และมีดอกที่มีสีสดใสสะดุดตามากกว่ากล้วยไม้อื่นๆ ในธรรมชาติพบกล้วยไม้สกุลนี้กระจายพันธุ์อยู่ในทวีปเอเชีย ตั้งแต่อินเดีย ศรีลังกา พม่า ไทย ลงไปถึงอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ จัดเป็นกล้วยไม้ประเภทไม้แตกกอ มีการเจริญเติบโตขึ้นไปทางส่วนยอด เช่นเดียวกับกล้วยไม้สกุลช้าง สกุลแวนด้า สกุลกุหลาบ มีลำต้นสั้น ใบเรียงแบบซ้อนทับกัน รากเป็นระบบรากอากาศ ออกดอกตามข้อของลำต้นระหว่างใบ ช่อดอกตั้งตรงเป็นรูปทรงกระบอก จัดเป็นกล้วยไม้ประเภทแวนด้าที่มีดอกขนาดเล็ก ในประเทศไทยมีกล้วยไม้สกุลเข็มแท้อยู่ 4 ชนิดคือ เข้มแสด เข้มแดง เข้มม่วง และเข็มหนู แต่ที่มีบทบาทสำคัญในการผสมปรับปรุงพันธุ์ คือ เข้มแดง เข้มแสด และเข็มม่วง

- เข้มแดง *Ascocentrum curvifolium*

พบกระจายพันธุ์ในแคว้นอัสสัม ประเทศอินเดีย มาทางประเทศพม่า จนถึงประเทศไทย แถบจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ตาก และ กาญจนบุรี ที่ระดับความสูง 100-300 เมตรจากระดับน้ำทะเล ใบมีสีเขียวอ่อนค่อนข้างอวบน้ำ ใบแคบ โค้ง เรียว ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ในฤดูแล้งขอบใบจะปรากฏจุดสีม่วงประปรายและจะหนาแน่นขึ้นเมื่อแล้งเพิ่มมากขึ้น ดอกสีแดงอมส้ม ดอกโตประมาณ 1.5 เซนติเมตร ช่อดอกรูปทรงกระบอก ตั้งตรง แข็ง ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ดอกแน่นช่อ บานทนนับเป็นสัปดาห์ ออกดอกในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม

- เข้มแสด *Ascocentrum miniatum*

พบกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติในทุกภาคของประเทศไทย ทั้งในลักษณะภูมิประเทศที่ราบและที่เป็นภูเขา จึงสามารถปลูกเลี้ยงได้ดีในทุกภาคของประเทศไทย เข้มแสดมีลำต้นไม่สูงนัก ใบเรียงซ้อนกันแน่น ใบอวบน้ำ ปลายใบเป็นฟันแหลม และโค้งเล็กน้อย ใบสีเขียวแก่ และอาจมีสีม่วงบ้างเล็กน้อย เมื่อมีสภาพอากาศแห้งแล้ง ใบยาวประมาณ 20 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร ดอกมีกลีบหนา ผิวกลีบเป็นมันสีส้มหรือสีเหลืองส้ม ขนาดดอกโตประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร ช่อดอกเป็นรูปทรงกระบอก ดอกแน่นช่อ ช่อหนึ่งอาจมีมากกว่า 50 ดอก ออกดอกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม

- เข้มม่วง *Ascocentrum ampullaceum*

พบตามธรรมชาติในประเทศไทยที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก และต่ำลงไปถึงจังหวัดกาญจนบุรี ที่ระดับความสูงกว่าเข้มแดง เข้มม่วงมีลำต้นตั้งแข็ง ใบแบนกว้าง ปลายตัดและมีฟันแหลมๆ ไม่เท่ากันหลายฟัน ใบยาวประมาณ 15 เซนติเมตร กว้างประมาณ 2 เซนติเมตร ใบสีเขียวคล้ำ ในฤดูแล้งใบจะมีจุดสีม่วงเล็กน้อย ดอกสีม่วงแดง ก้านดอกสั้นเป็นสีเขียวช่อดอก เดี่ยวดอกยาวดอกโตประมาณ 2 เซนติเมตร ช่อดอกตั้งตรงรูปทรงกระบอก ยาวประมาณ 15 เซนติเมตร ดอกแน่น ช่อหนึ่งมีประมาณ 30 ดอก มักออกดอกบริเวณส่วนล่างของลำต้น ออกดอกในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม ดอกบานทนประมาณ 2 สัปดาห์

- เชื้อหนุ *Ascocentrum semiteretifolium*

เป็นกล้วยไม้ที่มีใบเป็นแบบใบกลม มีร่องลึกทางด้านบนของใบ ใบกว้างประมาณ 5 มิลลิเมตร มีดอกสีม่วงอ่อน มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศไทย พบที่ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ระดับความสูง 1,800-1,900 เมตรจากระดับน้ำทะเล เป็นกล้วยไม้ที่ค่อนข้างหายาก ลักษณะของต้นและดอกไม้เป็นที่นิยมของนักปลูกเลี้ยง

4.6 กล้วยไม้สกุลช้าง *Rhynchostylis*



ภาพที่ 22 กล้วยไม้สกุลช้าง

จากการสำรวจพบว่ากล้วยไม้สกุลช้างที่มีอยู่ในโลก มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ไทย พม่า มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ประเทศในแถบอินโดจีน อินเดีย ศรีลังกา ภาคใต้ของหมู่เกาะในทะเลจีน และหมู่เกาะอินเดียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับในประเทศไทยพบว่ากล้วยไม้สกุลช้างมีกระจายพันธุ์อยู่ทุกภาคของประเทศ บางภาคอาจมีกล้วยไม้สกุลช้างชนิดหนึ่งแต่อาจไม่มีอีกชนิดหนึ่ง กล้วยไม้สกุลช้างที่พบตามธรรมชาติเพียง 4 ชนิด คือ ช้าง (*Rhynchostylis gigantea*) ไอยเรศหรือพวงมาลัย (*Rhynchostylis retusa*) เขากะ (*Rhynchostylis coelestis*) และช้างฟิลิปปินส์ (*Rhynchostylis violacea*) สำหรับ 3 ชนิดแรกมีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง ส่วนช้างฟิลิปปินส์มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศฟิลิปปินส์

กล้วยไม้สกุลช้างมีการเจริญเติบโตแบบฐานเดี่ยว มีลักษณะแตกต่างไปจากกล้วยไม้สกุลอื่นๆ คือ มีลำต้นสั้น แข็งแรง ใบแข็ง หนาค่อนข้างยาว อวบน้ำ เรียงชิดกันอยู่บนลำต้น ใบเป็นร่อง หน้าตัดของใบรูปตัววี สันล่างของใบเห็นได้ชัด ใบอาจมีเส้นใบเป็นเส้นขนานสีต่างๆ หลากๆ เส้นตามความยาวของใบ ปลายใบหยักมนหรือเป็นฟันแหลมไม่เท่ากัน รากเป็นระบบรากอากาศ มีขนาดใหญ่ แขนงรากใหญ่ ปลายรากมีสีเขียวซึ่งสามารถปรุงอาหารด้วยวิธีสังเคราะห์ด้วยแสงได้ ช่อดอกอาจห้อยลงหรือตั้งขึ้น ความยาวของช่อดอกเกือบเท่าๆ กับความยาวของใบ ดอกมีเป็นจำนวนมากแน่นช่อดอก กลีบนอกและกลีบในของดอกแผ่ออก อาจมีจุดหรือไม่มีจุดสีม่วงหรือสีน้ำเงินก็ได้ ขนาดของกลีบนอกโตกว่ากลีบใน เสาเกสรสั้น ปากไม่มีข้อพับ ปลายปากไม่หยัก หรือหยักเป็นลอนเล็กๆ 3 ลอน ปลายปากชี้ตรงไปข้างหน้า ปากเชื่อมต่อกับฐานสั้นๆ ของเสากะสร จึงดูเหมือนว่าไม่มีฐานของเสากะสร เดือยของดอกแบน ชี้ตรงไปข้างหลัง มีอับเรณู 2 ก้อน แยกออกจากกัน ออกดอกปีละครั้ง บ้างต้นอาจมีดอกครั้งละหลายๆ ช่อ

4.7 กล้วยไม้สกุลกุหลาบ Aerides



ภาพที่ 23 กล้วยไม้สกุลกุหลาบ

กล้วยไม้สกุลกุหลาบ (Aerides) เป็นกล้วยไม้ที่พบตามธรรมชาติในป่าทั่วทุกภาคของประเทศไทยและประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเกาะอาศัยอยู่ตามต้นไม้ อาจขึ้นเป็นต้นเดี่ยวโดดๆ หรือขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่ มีการเจริญเติบโตแบบฐานเดี่ยว บางต้นมียอดเดียว บางต้นแตกเป็นกอ มีหลายยอด เมื่อต้นสูงหรือยาวขึ้นจะห้อยย้อยลงมา แต่ปลายยอดยังคงชี้ขึ้นข้างบน ช่อดอกส่วนใหญ่โค้งปลายช่อห้อยลงมา รากเป็นระบบรากอากาศ ดอกมีขนาดปานกลาง มักมีกลิ่นหอม มีเดือยดอกเรียวยาวแหลมหรือปลายงอนออกมาทางด้านหน้าของดอก ซึ่งเป็นลักษณะที่แตกต่างกับกล้วยไม้ชนิดอื่นๆ กลีบดอกผิวด้านในสวยงามสะดุดตา เป็นกล้วยไม้ที่เลี้ยงง่าย มีบทบาทสำคัญในการผสมพันธุ์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ สามารถผสมในสกุลเดียวกัน และผสมข้ามสกุลต่างๆ เช่น ผสมกับสกุลแวนด้าเป็นสกุลแอริดอแวนด้า (Aeridovanda) ผสมกับสกุลช้างเป็นสกุลแอริดอสไทลิส (Aeridostylis) สำหรับกล้วยไม้สกุลกุหลาบที่พบตามธรรมชาติในประเทศไทย เช่น

- **กุหลาบกระเป๋ापิด Aerides odorata Lour.** กุหลาบกระเป๋ापิดเป็นกล้วยไม้ชนิดเดียวในสกุลกุหลาบที่ส่วนปลายปากแคบกว่าหูด และทั้ง 2 ส่วนพับขึ้นมาปิดเส้าเกสรไว้ พบขึ้นอยู่ทุกภาคของประเทศไทย นอกจากนี้ยังพบในลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ พม่า อินเดีย เนปาล และภูฏาน

กุหลาบกระเป๋ापิดมีลำต้นบิดเป็นเกลียวเล็กน้อย ต้นห้อยย้อยลง มักแตกแขนงเป็นหลายยอด ต้นอาจยาวถึง 1 เมตรครึ่ง ใบยาวประมาณ 15-25 เซนติเมตร กว้าง 2-3 เซนติเมตร เรียงสลับซ้ายขวา ปลายใบหยักไม่เท่ากัน ใบค่อนข้างบางไม่แข็งทื่อ ขอบใบบิดเล็กน้อย โคนใบหุ้มต้น ออกดอกประมาณเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ช่อดอกยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตรและห้อยลง แต่ละช่อมีประมาณ 30 ดอก แต่ละดอกกว้างประมาณ 3 เซนติเมตร กลีบดอกเป็นสีขาว ปลายกลีบเป็นสีม่วงอมแดงอ่อนๆ ส่วนปลายปากเป็นสีม่วง เดือยดอกโค้งงอนขึ้นคล้ายเขาคดกมีกลิ่นหอมเหมือนกลิ่นดอกกุหลาบและบานนานประมาณ 1-2 สัปดาห์

สำหรับกุหลาบกระเป๋ापิดที่พบทางภาคเหนือ จะมีลักษณะแตกต่างออกไปเล็กน้อย คือต้นจะตั้งตรงและบิดน้อยกว่า ใบสั้นกว่าและหนากว่า ก้านช่อดอกแข็งทำให้ช่อดอกโค้งลงเพียงเล็กน้อย

- **กุหลาบกระเป๋ापเปิด Aerides falcata Lindl.** กุหลาบกระเป๋ापเปิดพบขึ้นอยู่ในทุกภาคของประเทศไทยและยังพบในแคว้นอัสสัม ประเทศอินเดีย พม่า ลาว กัมพูชา และ เวียดนาม เป็นกล้วยไม้ที่มีปลายปากกว้างแอ่อก ยื่นไปข้างหน้า มีเดือยดอกค่อนข้างตรง ช่อนอยู่ใต้ปลายปาก อยู่ชิดขนานกับปลายปาก ใบยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร กว้าง 2-4 เซนติเมตร

กุหลาบกระเป๋ापเปิดออกดอกประมาณเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ช่อดอกห้อย ช่อรูปทรงกระบอก กลีบปากมี 3 แฉก เปิดกว้าง ริมแผ่นปากเป็นฝอย มีลายสีม่วงแดงแล้วจางเป็นสีขาว พื้นกลีบดอกเป็นสีขาว มีแต้มสีม่วงอมชมพูที่ปลายกลีบ ขนาดดอกประมาณ 2.5 เซนติเมตร ดอกมีกลิ่นหอม

- กล้วยไม้เหืองโคราช *Aerides houlettiana* Rchb. F กล้วยไม้เหืองโคราชมีลักษณะดอกคล้ายกล้วยไม้กระเป๋ายักษ์ แต่มีพื้นกลีบเป็นสีเหลืองแทนที่จะเป็นสีขาว ดอกมีกลิ่นคล้ายกลิ่นตะไคร้ ความยาวของใบและของช่อดอกจะสั้นกว่ากล้วยไม้กระเป๋ายักษ์ ในประเทศไทยพบเฉพาะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบในประเทศลาว กัมพูชา และเวียดนาม

กล้วยไม้เหืองโคราชออกดอกประมาณเดือนเมษายนถึงกรกฎาคม จุดเด่นของกล้วยไม้เหืองโคราชอยู่ตรงที่มีสีเหลือง ในแต่ละต้นจะมีความผิดเพี้ยนกันไป คือ อาจมีสีเหลืองเข้ม เหลืองอ่อน หรือบางต้นแทบไม่มีสีเหลืองเลย ในการคัดพันธุ์ควรเลือกสีเหลืองเข้มเป็นหลัก เพราะกล้วยไม้สกุลนี้ในประเทศไทยมีชนิดนี้เพียงชนิดเดียวที่ดอกมีสีเหลือง

4.8 กล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปซิส *Phalaenopsis*



ภาพที่ 24 กล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปซิส

กล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปซิสปลูกเลี้ยงกันในประเทศไทยมานานแล้ว แต่ไม่ค่อยมีผู้สนใจมากนักเนื่องจากดอกมีขนาดเล็ก แต่ปัจจุบันกล้วยไม้สกุลนี้กำลังเป็นที่สนใจของผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ทั่วไป ทั้งนี้ก็เพราะกล้วยไม้สกุลนี้ได้ถูกปรับปรุงพันธุ์และผสมกันมาหลายทอด จนทำให้สวยงามทั้งรูปทรงดอกและสีของดอก ดอกกลมใหญ่ กลีบหนา ดอกมีหลายสี เช่น สีขาว สีชมพู สีเหลือง ก้านช่อยาว เหมาะสำหรับปักแจกัน ต้นหนึ่งออกดอกได้หลายช่อ แต่ละพันธุ์ออกดอกต่างเดือนกัน บางชนิดออกดอกในเดือนที่ตลาดต้องการดอกไม้ตัดดอก จึงทำให้ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ตัดดอกสนใจการเลี้ยงกล้วยไม้สกุลนี้มากขึ้น

กล้วยไม้ฟาแลนนอปซิส มีแหล่งกำเนิดตามธรรมชาติและกระจายพันธุ์อยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ บอร์เนียว ชวา สุมาตรา มาเลเซีย สำหรับประเทศไทยมีกล้วยไม้สกุลนี้อยู่ 2-3 ชนิด เช่น เขากวาง กาดำ ชื่อของดอกมีใหญ่และเล็กตามลักษณะของพันธุ์ แต่ที่นิยมปลูกกันอยู่ในขณะนี้พันธุ์ลูกผสม ที่มีการปรับปรุงพันธุ์และผสมกันมาหลายทอด จนดอกกลมใหญ่ ลักษณะของลำต้นตรงเตี้ยตรง การเจริญเติบโตเป็นแบบโมโนโพเดียล ใบอวบหนา ค่อนข้างหนาแผ่แบนรูปคล้ายใบพาย ดอกกลมใหญ่ ขนาดกว้างประมาณ 5-8 ซม. กลีบหนา ดอกมีหลายสี เช่น สีขาว สีชมพู สีเหลือง มองดูดอกแล้วงาม ทั้งฟอร์มดอกและสี ก้านช่อยาว บางช่อยาวถึง 80 ซม. ช่อหนึ่งมีหลายดอก เรียงไปตามก้านช่ออย่างมีระเบียบ บางต้นแยกออกเป็นหลายช่อ ดอกบานทน ถ้าบานอยู่กับต้นสามารถบานอยู่ได้นานเป็นเดือน เป็นกล้วยไม้ที่เลี้ยงง่ายสามารถเจริญงอกงามและออกดอกได้ดีในสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ กัน นอกจากนี้ยังสามารถผสมข้ามสกุลกับสกุลกล้วยไม้สกุลต่างๆ ได้หลายสกุล เช่น ผสมกับสกุลแวนด้า ผสมกับสกุลอะแรคนิส ผสมกับสกุลเรนเนนเทอร์รา เป็นต้น

การปลูกกล้วยไม้ฟาแลนนอปซิสลงกระถางหรือกระเช้าไม้ ควรตั้งต้นกล้วยไม้ตรงกลางให้โคนต้นส่วนเหนือรากอยู่ต่ำกว่าระดับขอบภาชนะปลูกเล็กน้อย การวางต้นกล้วยไม้สูงเกินไปจะทำให้รากกล้วยไม้ได้รับความชื้นไม่เพียงพอ แต่ถ้าปลูกต่ำเกินไปกล้วยไม้ก็จะอยู่ในสภาพที่ขึ้นหรือแฉะเกินไป การใส่เครื่องปลูกควรใส่แค่กลบรากเท่านั้น อย่าใส่เครื่องปลูกมากเกินไปจนกระทั่งสูงขึ้นมากลบส่วนของส่วนโคนต้นเพราะอาจทำให้โคนต้นแฉะและโคนใบเน่าได้ การปลูกควรปลูกก่อนเข้าฤดูฝนคือประมาณเดือนมีนาคม ถ้าปลูกในฤดูฝนอากาศมีความชื้นสูงและกล้วยไม้กำลังอวบน้ำ อาจทำให้ใบและยอดเน่าได้

4.9 กล้วยไม้สกุลสิงโตกลอกตา Bulbophyllum



ภาพที่ 25 กล้วยไม้สกุลสิงโตกลอกตา

กล้วยไม้สกุลสิงโตกลอกตาเป็นกล้วยไม้สกุลใหญ่ พบตามธรรมชาติประมาณ 1,000 ชนิด มากเป็นอันดับสองรองจากกล้วยไม้สกุลหวาย พบกระจายพันธุ์แถบทวีปเอเชีย เช่น อินเดีย พม่า ไทย ลาว เขมร เวียดนาม มาเลเซีย แถบแปซิฟิก เช่น ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ หมู่เกาะแปซิฟิก และบางส่วนกระจายพันธุ์อยู่ในทวีปแอฟริกา สำหรับประเทศไทยพบกระจายตามธรรมชาติในทั่วทุกภาคของประเทศประมาณ 140 ชนิด และแต่ละชนิดมักใช้คำว่า "สิงโต" นำหน้า

กล้วยไม้สกุลสิงโตกลอกตา มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่าสกุล "บัลโบฟิลัม" (Bulbophyllum) ซึ่งมาจากรากศัพท์ในภาษากรีกคือ bulbos แปลว่า "หัว" กับ phyllon แปลว่า "ใบ" หมายถึงลักษณะที่ก้านใบพองคล้ายหัวสำหรับในภาษาไทยที่เรียกกันว่า "สิงโตกลอกตา" นั้น เจ้าฟ้ากรมหลวงนครสวรรค์วรพินิตได้ทรงเรียบเรียงไว้ในหนังสือ "ตำราเล่นกล้วยไม้" เมื่อปี พ.ศ.2459 เกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของกล้วยไม้สกุลเซอร์โรเพตาลัม (Cirrhopetalum) ซึ่งเป็นสกุลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับสกุลบัลโบฟิลัมมาก และในปัจจุบันนี้นักพฤกษศาสตร์ได้จัดรวมไว้ในสกุลบัลโบฟิลัม ดังนี้

ลูกกล้วยรูปกลมมักเล็กขนาดผลพุทรา บางชนิดเชื่องกว่านั้น แลบางชนิดใบยาวตั้งคืบก็ได้ มีใบลูกกล้วยละ 1 ใบ สีเขียวแก่ด้านๆ ดอกลำพังตัวกลีบนอกสองข้างนั้นใหญ่ยาวเกินส่วน รวบปลายแหลมแลพับเบี่ยงโคนกลีบทบไปข้างหน้า ปลายกลีบซ้อนกันถุมาประสานติดกัน ทำนองห่มสไบคล้องคอ ปากเล็กเกือบแลไม่เห็น แลรังเกสรกระดิกได้เป็นดอกไม้ไหว ซึ่งเป็นเหตุให้เรียกกันในวันนี้ว่า "สิงโตกลอกตา"

กล้วยไม้สิงโตกลอกตาเป็นกล้วยไม้ที่มีการเติบโตแบบ Sympodial เช่นเดียวกับ กล้วยไม้สกุลหวาย สกุลคัทลียา มีเหง้าและลำลูกกล้วย ซึ่งต่างกันแล้วแต่ชนิด มีทั้งชนิดที่มีลำลูกกล้วยขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ บางชนิดลำลูกกล้วยตั้งตรง บางชนิดนอนราบไปกับเหง้า มีใบที่ปลายลำลูกกล้วยหนึ่งหรือสองใบแล้วแต่ชนิด มีตั้งแต่ใบเล็กมากจนถึงใบค่อนข้างใหญ่ ดอกมีทั้งดอกเดี่ยวและดอกช่อ ก้านช่อดอกเกิดที่ฐานของลำลูกกล้วย บางชนิดเกิดที่ข้อของเหง้า ดอกมีตั้งแต่ขนาดเล็กมากจนถึงค่อนข้างใหญ่ ลักษณะดอกและสีสันทสวยงาม แตกต่างกันแล้วแต่ชนิด

5. การปลูกกล้วยไม้

5.1 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

5.1.1 แสงแดด (Sunlight or Light Intensity)

เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตของกล้วยไม้ ไม่ว่าจะเป็น กระบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งเป็นการสร้างอาหารของต้น และเชื่อมโยงถึงอีกหลายระบบ เช่น การหายใจ การสะสมอาหาร การสังเคราะห์ฮอร์โมน การออกดอก คุณภาพดอก เป็นต้น ฉะนั้น ก่อนปลูกเลี้ยงจึงต้องรู้ในธรรมชาติของกล้วยไม้ที่ต้องการปลูกว่าสามารถขึ้นอยู่กลางแจ้งหรือเป็นที่ชุ่มชื้น ซึ่งปัจจุบัน กล้วยไม้เพื่อการค้าส่วนใหญ่ไม่ต้องการแสงแดดจัด การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้จึงต้องการร่มเงา หรือมีการพรางแสงที่แตกต่างกันในแต่ละสกุล ดังนี้

- สกุลหวาย พรางแสง ร้อยละ 50 – 60
- สกุลลอเรนดา (มอคคาร่า) พรางแสง ร้อยละ 40 – 50
- สกุลออนซิเดียม พรางแสง ร้อยละ 60 – 70

ซึ่งการพรางแสงมีผลต่อการเจริญเติบโตทางรูปทรงของลำต้น การออกดอกและความแข็งแรง โดยถ้าความเข้มแสงมากในขณะที่ยอดกล้วยไม้ชนิดนั้นๆ ต้องการความเข้มแสงต่ำจะส่งผลให้เกิดอาการใบไหม้หรือแห้งในขณะเดียวกัน ถ้าความเข้มแสงน้อยเกินไป แต่กล้วยไม้ชนิดนั้นต้องการความเข้มแสงมาก จะส่งผลให้ต้นเกิดการยืดผิดปกติและไม่แข็งแรง นอกจากนี้ ความเข้มแสงยังมีผลต่อความชื้นสัมพัทธ์ความยาวนานของช่วงแสงหรือจำนวนชั่วโมงที่ได้รับ ทิศทางการจัดวางต้นกล้วยไม้ต้องมีการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.1.2 อุณหภูมิ (Temperatures)

เป็นปัจจัยที่แปรสภาพตามแสง ฤดูกาล และระดับความสูงจากน้ำทะเล ดังนั้น การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เพื่อการค้า ต้องใช้พื้นที่ปลูกจำนวนมาก จึงต้องเลือกพื้นที่ที่มี อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและออกดอก ซึ่งส่วนใหญ่กล้วยไม้ ของประเทศไทย จัดเป็นกล้วยไม้เขตร้อนเจริญเติบโตได้ดีในช่วงอุณหภูมิ 25 - 35 องศาเซลเซียส

5.1.3 ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)

ควรมีความชื้นสัมพัทธ์ ประมาณ 60 - 80 เปอร์เซ็นต์ ถ้าความชื้นสัมพัทธ์ไม่เหมาะสม ต้นกล้วยไม้จะแสดงอาการไม่แข็งแรง เกิดเชื้อราเจริญเติบโตดีกว่าจะมีโอกาสเข้าทำลายต้นกล้วยไม้ หรือ กรณีความชื้นสัมพัทธ์ไม่เพียงพอ การเจริญเติบโตลดลงและทิ้งใบได้นอกจากนี้ ยังมีอิทธิพลต่อน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของดอกกล้วยไม้หากมีสูงมากขึ้น จะทำให้ช่อดอกกล้วยไม้มีคุณภาพดีขึ้น

5.1.4 การถ่ายเทอากาศ (Air Ventilation)

ควรเลือกพื้นที่ ระบายอากาศดี มีลมพัดตลอดเวลา ทำให้ต้นกล้วยไม้เจริญเติบโตดี เนื่องจากลดอุณหภูมิและความชื้นส่วนเกินบนใบและวัสดุปลูกได้และช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงได้อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผูปฏิบัติงานในแปลงได้อีกทางหนึ่ง

5.1.5 น้ำ (Water)

เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการเจริญเติบโต คุณภาพน้ำที่จะนำมาใช้ควรมีค่า pH ประมาณ 5.7 - 6.5 มีค่าการนำไฟฟ้าต่ำ (Electrical Conductivity, EC) น้อยกว่า 750 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปัจจุบัน วิธีการรดน้ำในสวนกล้วยไม้นิยมใช้ระบบให้น้ำอัตโนมัติแบบพ่นฝอย (สปริงเกอร์) เพราะประหยัดแรงงานและเวลาในการรดน้ำ แต่ก็มีข้อเสียในการรดน้ำ อาจไม่ทั่วถึง

5.1.6 ธาตุอาหาร

มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตเช่นเดียวกับพืชทั่วไป จึงควรมีทั้งธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ธาตุอาหารรอง ได้แก่ แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) กำมะถัน (S) และจุลธาตุต่าง ๆ เช่น เหล็ก (Fe) โบรอน (B) แมงกานีส (Mn) คลอรีน (Cl) เป็นต้น

5.2 ขั้นตอนการผลิตกล้วยไม้

5.2.1 เลือกทำเลปลูกกล้วยไม้ที่เหมาะสม

การเลือกทำเลปลูกกล้วยไม้ที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง เพราะกล้วยไม้เป็นพืชที่ลงทุนสูง ระยะให้ผลตอบแทนยาวนาน การเริ่มต้นที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็น เมื่อจะเริ่มทำสวนกล้วยไม้ควรพิจารณาเลือกพื้นที่ ดังนี้

1) สภาพพื้นที่

- ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติคุณภาพดี และสะดวกต่อการนำมาใช้
- ได้รับแสงแดดตลอดวัน ไม่ขวางทิศทางลม และอากาศถ่ายเทสะดวก เป็นพื้นที่ราบและไม่มีปัญหาน้ำท่วม
- การคมนาคมขนส่งสะดวก สามารถนำผลผลิตออกสู่ตลาดได้รวดเร็ว

2) สภาพภูมิอากาศ

- อุณหภูมิเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตเฉลี่ยทั้งปี 25 - 35 องศาเซลเซียส
- ปริมาณน้ำฝนต่อปีเฉลี่ยไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร
- ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 50 - 70 มีการถ่ายเทอากาศดี มีลมพัดผ่านแต่ไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีลมแรง

3) แหล่งน้ำ

- มีน้ำที่มีคุณภาพดี มาจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือคลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ แต่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยว่าเป็นน้ำสะอาดไม่มีเกลือแร่ปะปนในปริมาณที่มากเกินไป น้ำบาดาลมักมีธาตุเหล็กหรือแร่ธาตุต่าง ๆ อยู่มากเกินไป ส่วนน้ำประปา ราคาแพงและมักมีคลอรีนผสมอยู่ค่อนข้างมาก อาจเป็นพิษต่อกล้วยไม้ได้
- มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ตลอดฤดูปลูก

4) แหล่งปลูกที่เหมาะสมเฉพาะสกุล

- สกุลหวาย เหมาะสมกับแหล่งปลูกภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
- สกุลออนซีเดียม ไม่เหมาะกับพื้นที่ฝนตกชุก
- สกุลแวนดา (มอคคารา) คัทลียา และแวนดา ปลูกได้ทุกภาค

5.2.2 พันธุ์กล้วยไม้

1) การเลือกพันธุ์ ควรเลือกพันธุ์ที่ตลาดต้องการ โดยมีลักษณะของพันธุ์ดี ดังนี้

- ลักษณะต้น ปลูกเลี้ยงง่าย ต้นเจริญเติบโตเร็วและไม่สูงเกินไป ด้านทานโรค มีปล้องสั้น ใบไม่ใหญ่มาก ออกดอกเร็ว และออกดอกตลอดปี
- ลักษณะข้อ ช่อยาวและตรง สวยงาม ดอกเรียงเป็นระเบียบไม่ถี่หรือห่างเกินไป
- ลักษณะดอก ขนาดเหมาะสม สีสดใส กลีบดอกบานทน ไม่เปราะหักง่าย รูปทรงสมดุลไม่บิดเบี้ยว ไม่ร่วงจากช่อก่อนตัด สวยงาม

2) พันธุ์ที่นิยมปลูก

- สกุลหวาย :
 - ดอกสีชมพูเข้มปนขาว โชนีเย บอม 17 บอมโจกลาย บอมโจ
 - ดอกสีชมพูอ่อนปนขาว แอนนา ซากุระ ซีชาร์
 - ดอกสีขาว ขาว 4 N ขาว 5 N ขาวสนาน ขาวประวิทย์
 - ดอกสีอื่น ๆ ฟาติมา (สีเหลือง) บรูณะเจต (สีเขียวยอ่อน)
- สกุลแวนดา : พชรดีไลท์ โตเกียวบลู สันทรายบลู วิรัตน์ ดร.เอนก

- สกลอแรนดา (มอคคารา) : จิตติ พรณัฒน์ หมูแดง จักกัวน คาลิปโซ่
- สกลคัทลียา : ควินศิริกิติ์ หาดใหญ่ดีไลท์ พอสอพอพาราไดซ์ แดงทับทิม
- สกลออนชิเดียม : โกลเด็น ชาวเวอร์ โกรเวอร์ แรมเซย์

5.2.3 การเตรียมการก่อนปลูก

1) การเตรียมโรงเรือน

- เป็นพื้นที่ราบและไม่มีปัญหาน้ำท่วม หากเป็นพื้นที่ลุ่ม ควรทำคันดินล้อมรอบให้สูงกว่าระดับน้ำสูงสุดในพื้นที่ โดยเฉลี่ยคันดินสูง 1.0 – 2.5 เมตร ฐานกว้าง 7 – 10 เมตร ขึ้นกับสภาพพื้นที่
- โรงเรือนควรให้เหมาะสมกับสกลกล้วยไม้ที่ปลูก ต้องพรางแสงตามความต้องการของกล้วยไม้ และต้องไม่มีร่มเงาบัง ควรได้รับแสงแดดตลอดวัน รายละเอียดตามตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ลักษณะโรงเรือนของกล้วยไม้แต่ละสกล

ลักษณะ	หวาย	แวนดา	คัทลียา	อแรนดา	ออนชิเดียม
ความสูงของโรงเรือน (เมตร)	3.5 – 4.5	3.5 – 4.0	3.5 – 4.0	3.5 – 4.0	2.5 – 3.5
การพรางแสง (เปอร์เซ็นต์)	50 - 60	50 - 60	50 - 60	50 - 70	40 - 50
การจัดวางต้นกล้วยไม้	วางบนโต๊ะ	แขวน	วางบนโต๊ะหรือแขวน	วางบนโต๊ะหรือปลูกบนแปลง	วางบนโต๊ะ

● โครงสร้างโรงเรือน

- (1) เสาโรงเรือน ให้ใช้เสาคอนกรีต หรือเสาเหล็กตามความเหมาะสมของพื้นที่และความรุนแรงของกระแสลม ปัจจุบัน นิยมสร้างด้วยเสาคอนกรีต ขนาด 3 – 4 นิ้ว สูง 4 – 4.5 เมตร วางห่างกัน 6 – 8 เมตร และเสาที่อยู่แถวริมต้องใช้ลวดสลิงดึงให้ตั้งด้วยรอกแล้วยึดกับสมอบก ป้องกันโรงเรือนโยกจากแรงลมที่มาปะทะได้
- (2) หลังคาโรงเรือน ใช้ตาข่ายพรางแสงสีดำ ซึ่งหาซื้อง่าย ราคาถูกและน้ำหนักเบา โดยนำตาข่ายพรางแสงหน้ากว้าง 2 เมตร 2 ผืน เย็บติดกันเป็นผืนกว้าง 4 เมตร หลังซึ่งคลุมหลังคา เพื่อทำหลังคาที่สูงต่างระดับกันประมาณ 30 – 50 เซนติเมตร ขึ้นกับขนาดของโรงเรือน เพื่อระบายอากาศและความร้อนให้ถ่ายเทดี และลดแรงปะทะของลมพายุ ซึ่งควรให้ขอบของแผ่นตาข่ายพรางแสงเหลื่อมกันประมาณ 20 – 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันแสงแดดส่องทแยงโดนกล้วยไม้โดยตรง ช่วงแดดจัดเป็นเวลานาน
- (3) โต๊ะวางกล้วยไม้ ต้องแข็งแรงเพียงพอกับการวางกล้วยไม้และเครื่องปลูก ควรมีขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 20 – 30 เมตร ขึ้นกับขนาดของโรงเรือน และเว้นทางเดินระหว่างโต๊ะกว้าง 1 – 1.2 เมตร สำหรับความสูงของโต๊ะสูง 70 เซนติเมตร ขาโต๊ะเป็นแท่งคอนกรีตอันแรง ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว สูง 1 เมตร ผึงลึงลงในดินลึก 30 เซนติเมตร มีคานยึดขาโต๊ะทั้งสองด้านเข้าด้วยกัน แต่ละเสาห่างกัน 1 เมตร การกำหนดทิศทางการวางโต๊ะ ควรสร้างในทิศที่ขวางกับทิศทางการขึ้นลงของดวงอาทิตย์ เพื่อให้ต้นกล้วยไม้บนโต๊ะปลูกได้รับแสงสม่ำเสมอตลอดวัน

- (4) ราวแขวนกล้วยไม้ ใช้กับกล้วยไม้รากอากาศ ได้แก่ แวนดา ต้องทำราวแขวนในแนวเหนือ-ใต้ ที่ระดับความสูงจากพื้นที่ประมาณ 2.5 เมตร แต่ละราวห่างกัน 40 – 50 เซนติเมตร และทุก ๆ 4 ราวควรเว้นทางเดินกว้างประมาณ 1 เมตร และคัทลียา ในแต่ละบล็อกมี 7-11 ราว แต่ละราวห่างกัน 20 เซนติเมตร และยาว 12 เมตร ทางเดินระหว่างบล็อกกว้าง 80 เซนติเมตร
- (5) พื้นโต๊ะ สามารถทำได้หลายแบบ ได้แก่
- ใช้ไม้หรือคอนกรีต ตีตามแนวยาวเป็นขอบโต๊ะ
 - ใช้ไม้หรือคอนกรีต วางเป็นคานขวางห่างกัน 50 – 70 เซนติเมตร
 - ใช้ไม้ระแนงหรือสายโทรศัพท์ ซึ่งตามความยาวของโต๊ะ จำนวน 4 คู่ เพื่อรองรับต้นกล้วยไม้และเครื่องปลูก แต่จะหย่อนง่ายเมื่อกล้วยไม้มีขนาดใหญ่หรือน้ำหนักมากขึ้น
- (6) พื้นโรงเรือนสร้างตามการจัดวางต้นกล้วยไม้ โดยสามารถเทคอนกรีตหรือปูทราย และใช้แผ่นซีเมนต์ปูทางเดิน หรือหินกรวดหยาบปูทางเดิน กรณีวางราวแขวน เพื่อไม่ให้น้ำขังและสะดวกต่อการปฏิบัติ
- ปัจจุบันราคารับเหมาสร้างโรงเรือนปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในเชิงการค้า ประมาณ 170,000 – 180,000 บาทต่อไร่ ขึ้นกับสกุลกล้วยไม้ที่จะปลูกเลี้ยง



ภาพที่ 26 รูปแบบโครงสร้างโรงเรือนกล้วยไม้สกุลต่าง ๆ

- บ่อพักน้ำ เป็นที่พักน้ำให้ตกตะกอนก่อนนำไปใช้ และกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงที่ขาดแคลน ขนาดของบ่อพักจะพิจารณาจากปริมาณน้ำที่ใช้ในช่วงที่ขาดแคลน โดยความลึกของบ่อพักไม่ควรเกิน 3 เมตร ปัจจุบัน เกษตรกรต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติ ในเรื่องภัยแล้งสวนกล้วยไม้ ส่งผลให้เกษตรกรต้องตระหนักถึงการแบ่งพื้นที่ในสวนกล้วยไม้เพื่อขุดบ่อพักน้ำ หรือสวนกล้วยไม้ที่มีบ่อพักน้ำอยู่แล้ว ต้องขยายขนาดบ่อพักน้ำให้ใหญ่ขึ้นให้เพียงพอต่อช่วงขาดแคลนที่ยาวนานขึ้นกว่าในอดีต และจำเป็นต้องตรวจวัดค่าความเค็มของน้ำ ก่อนการกักเก็บน้ำเข้าบ่อทุกครั้ง เพื่อป้องกันการดูดน้ำเค็มเข้าบ่อพักน้ำ ซึ่งจะมีผลโดยตรงกับต้นกล้วยไม้ในแปลงได้



ภาพที่ 27 บ่อพักน้ำแปลงกล้วยไม้

5.2.4 การเตรียมพันธุ์

1) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

วิธีการนี้สามารถขยายพันธุ์ที่ทำให้ได้ต้นกล้วยไม้ปลอดโรคจำนวนมากภายในระยะเวลาอันสั้น และต้นพันธุ์ที่ดีได้จะต้องมีระบบรากแข็งแรง มีรากมาก ต้องสมบูรณ์ ใบไม่หนาหรืออวบน้ำ และทิ้งไว้ในขวดไม่เกิน 6 เดือน ก่อนนำต้นออกจากขวดควรวางขวดในเรือนปลูกไม้ที่พรางแสงร้อยละ 80 มีพลาสติกกันฝน ประมาณ 7 – 10 วัน โดยวางให้ท้ายขวดหันไปในด้านที่มีแสง เพราะจะทำให้ต้นเอนไปทางท้ายขวดง่ายต่อการเอาออกจากขวด โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- (1) นำต้นออกจากขวด ให้ใช้ลวดเกี่ยวบริเวณส่วนโคนรากแล้วค่อย ๆ ดึงออกมา หรือทุบขวดตรงรอยต่อของกันขวดกับตัวขวด
- (2) นำต้นมาล้างวันออกในน้ำสะอาด คัดต้นตามขนาดใหญ่ กลาง เล็ก เพื่อความสะดวกในการปลูก เรียงในตะกร้า ผึ่งในที่ร่มรำไร ไม่ให้โดนฝน 7 – 10 วัน หากพบต้นที่ตายหรือเป็นโรคให้รีบคัดออก
- (3) ย้ายลูกกล้วยไม้ลงปลูกในกระถาง 1 นิ้ว โดยใช้ถ่านทุบหรือใยมะพร้าวหรือกาบมะพร้าวเป็นวัสดุปลูก ยกเว้นสกุลแวนดาไม่ต้องมีเครื่องปลูก
- (4) วางไว้ในโรงเรือนอนุบาลกันฝนและพรางแสงร้อยละ 60 - 70 มีพลาสติกกันฝน นาน 4 - 5 เดือน สำหรับสกุลหวาย ส่วนสกุลอื่น ๆ ประมาณ 10 - 18 เดือน จึงย้ายปลูกได้



ภาพที่ 28 ต้นพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

2) การแยกลำ

ใช้ในการขยายพันธุ์สกุลหวาย สกุลคัทลียาและสกุลออนซิเดียม

- วิธีตัดแยกลำหน้า ควรทำขณะลำหน้ามีรากอ่อนเจริญออกมาพอสมควร ตัดแยกแบ่งให้กลุ่มลำหน้ามี 2 - 3 ลำ
- วิธีตัดแยกลำหลัง ตัดแบ่งให้กลุ่มลำหลังมี 1 - 2 ลำ ทำได้ 2 วิธี
 - (1) ตัดชำไว้ในแปลงจนกว่าแตกหน่ออ่อน แล้วจึงแยกปลูก
 - (2) ตัดแล้วนำไปปลูกได้ทันทีโดยไม่ต้องมีหน่อ



ภาพที่ 29 ต้นพันธุ์จากการแยกลำ

3) การแยกตะเกียง

ใช้ในการขยายพันธุ์สกุลหวาย

- ตัดแยกหน่อเล็ก ๆ ที่แตกจากส่วนบนของลำลูกกล้วยไม้ที่มีราก นำไปปลูก

4) การตัดยอด

ใช้ในการขยายพันธุ์สกุลแอรันดา (มอคคารา) และแวนดา

- ตัดเมื่อหน่อแขนงมีรากสมบูรณ์ 1 - 2 ราก แล้วนำไปปลูก

5.2.5 การปลุกกล้วยไม้

1) สกุลหวาย

ปลูกในกระบะกาบมะพร้าวอัด ขนาด 24 x 32 เซนติเมตร ปลูกบนกระบะละ 4 ต้น มีข้อดี คือ สะดวก สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย มีการระบายอากาศระหว่างแต่ละกระบะ โดยปลูกให้แต่ละต้น ห่างจากมุมเข้ามาประมาณ 3 นิ้ว (ประมาณ 12,000 – 16,000 ต้นต่อไร่) หรือปลูกในกาบมะพร้าว เรือใบนิยมใช้กันมาก เพราะต้นทุนถูกกว่า แปลงปลูกเก็บความชื้นได้ดีกว่า ใช้ระยะปลูก 25 x 25 เซนติเมตร แต่ละโต๊ะ ปลูก 4 แถว หรืออิฐบล็อก ที่ผลิตจากปูนซีเมนต์ และอิฐบดหยาบมาเจาะ 4 รู ปลูกกล้วยไม้บนอิฐบล็อก 4 ต้น ลักษณะคล้ายกับการปลูกบนกระบะกาบมะพร้าว สามารถช่วยลดต้นทุน รักษาความชื้นได้ดี และใช้งานมากกว่า 4 ปี



ภาพที่ 30 การปลุกกล้วยไม้สกุลหวาย

2) สกุลแอรันดา (มอคคารา) และแวนดา

ปลูกบนโต๊ะหรือวางบนแปลงกล้วยไม้ โดยที่มีตาข่ายรองรับ หรือมีกาบมะพร้าววางรองรับ หรือไม่มีวัสดุปลูกอื่น สวนแวนดาไบแบนปลูกบนโต๊ะหรือแขวน หากเป็นแวนดาไบกลมหรือไบร่องปลูกโดยวางบนแปลงและไม่ต้องมีหลังคาพรางแสง



ภาพที่ 31 การปลุกกล้วยไม้สกุลแอรันดา (มอคคารา) และแวนดา

3) สกลคัทลียา

ปลูกในกระถางขนาด 3 ½ นิ้ว ใช้กาบมะพร้าวหรือถ่านเป็นวัสดุปลูกห่อที่ราก กรณีกาบมะพร้าวใช้ลวดมัดเพื่อให้ต้นกล้าตั้งตรง และระบบรากจะได้เจริญได้ดี แล้วจึงนำไปแขวนหรือวางไว้ที่โรงเรือน



ภาพที่ 32 การปลูกกล้วยไม้สกลคัทลียา

4) สกลออนชิเดียม

ปลูกในกระถางขนาด 4 นิ้ว ใช้กาบมะพร้าวเป็นวัสดุปลูก ในพื้นที่ที่มีฝนตกชุก ควรใช้ถ่านหรืออิฐแทนกาบมะพร้าว (ประมาณ 12,000 ต้นต่อไร่)

5.2.6 การดูแลรักษา

1) การให้น้ำ

(1) แหล่งน้ำ ได้แก่ น้ำประปา แม่น้ำ ลำคลอง คลองชลประทาน และน้ำบาดาล ก่อนใช้ควรเก็บกักน้ำทิ้งไว้จนสารแขวนลอยให้น้ำตกตะกอน

(2) คุณภาพน้ำที่เหมาะสมกับกล้วยไม้

ตาราง 13 ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
ความเป็นกรด-ด่าง pH	5.2 – 6.2	
ความนำไฟฟ้า ECw	ไม่เกิน 750	ไมโครซีเมนส์ / เซนติเมตร
โซเดียม Na ⁺	ไม่เกิน 3.0	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
คลอไรด์ Cl ⁻	ไม่เกิน 3.0	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
ซัลเฟต SO ₄ -2	ไม่เกิน 10.0	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
ไบคาร์บอเนต HCO ₃ ⁻	ไม่เกิน 1.5	มิลลิอีควิวาเลนต์ / ลิตร
โซเดียมที่ละลายน้ำ SSP	ไม่เกิน 60	เปอร์เซ็นต์
อัตราการดูดซับโซเดียม SAR	ไม่เกิน 2.0	

หมายเหตุ : การตรวจสอบคุณภาพน้ำสามารถติดต่อขอตรวจวิเคราะห์ได้ที่กองเกษตรเคมี กรมวิชาการเกษตร

(3) ช่วงเวลาการให้น้ำ วันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาเช้าระหว่างเวลา 6.00 – 9.00 น. ยกเว้นปลูกด้วยอิฐบล็อกจำเป็นต้องให้น้ำวันละหลายครั้ง เนื่องจากอิฐบล็อกแห้งไว หากมีฝนตกควรรดให้น้ำจนกว่าเครื่องปลูกจะแห้ง ส่วนในฤดูแล้งอาจให้น้ำเพิ่มอีก 1 ครั้งในตอนบ่าย แต่ไม่ควรให้หลังเวลา 15.00 น. เพื่อให้เครื่องปลูกแห้งก่อนค่ำ หากเครื่องปลูกยังเปียกชื้นอยู่ ก็ไม่จำเป็นต้องรดน้ำ แต่ในช่วงที่ฝนตกหนักควรงดการให้น้ำ 2-3 วัน

(4) วิธีการให้น้ำ ใช้รดด้วยหัวบัวขนาด 400 รู หรือใช้ระบบสปริงเกลอร์ที่มีหัวพ่นอยู่สูงจากยอดกล้วยไม้ประมาณ 0.5 – 1.0 เมตร รดให้เครื่องปลูกเปียกสม่ำเสมอ ซึ่งปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะและเกษตรแม่นยำอัตโนมัติ บริหารจัดการระบบ Smart Farm ในการรดน้ำ ฉีดพ่น สารเคมี และควบคุมความชื้นในแปลงกล้วยไม้ เพื่อทดแทนแรงงานและลดต้นทุนการผลิต เช่น ระบบเกษตรอัจฉริยะ แขนกลในแปลงกล้วยไม้ เป็นต้น



ภาพที่ 33 วิธีการให้น้ำกล้วยไม้สกุลต่าง ๆ

2) การให้ปุ๋ย

(1) ชนิดปุ๋ย

- ปุ๋ยเกล็ดที่ใช้ฉีดพ่นทางใบ หรือปุ๋ยที่ให้ทางระบบน้ำ
- ปุ๋ยน้ำ ไม่ได้รับความนิยม เนื่องจากทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

(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

(3) วิธีการให้ปุ๋ย

- ควรให้ปุ๋ยทั่วถึงทั้งต้น ราก และใบ ยกเว้นดอก
- พิจารณาจากเครื่องปลูกหากแห้งเกินไป ควรให้น้ำ ก่อน 2 – 3 ชั่วโมง
- ควรให้ปุ๋ยในวันที่มีแสงแดด

ปัจจุบัน ปัจจัยการผลิตอย่างปุ๋ยที่เกษตรกรใช้กันนั้น มีราคาแพงขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น การผสมปุ๋ยใช้เอง จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่เกษตรกรหันมาใช้กันอย่างแพร่หลายตามคำแนะนำของกรมวิชาการ โดยให้เกษตรกรใช้โปรแกรมการคำนวณปุ๋ยในการผสมปุ๋ยสูตรต่าง ๆ ด้วยแม่ปุ๋ย ซึ่งโปรแกรมการคำนวณปุ๋ยสามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.kehakaset.com หรือ <http://as.doa.go.th/hort/new/new1.htm> สามารถใช้ได้กับกล้วยไม้ทุกสกุลซึ่งมีประโยชน์ต่อเกษตรกร อีกทั้งสามารถลดต้นทุนการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 40 - 60 และเพิ่มปริมาณผลผลิตช่อดอกสูงสุด และผลผลิตช่อดอกชั้นพิเศษ และชั้นหนึ่งของกล้วยไม้สกุลหวายมากขึ้น

5.2.7 ศัตรูกล้วยไม้และการป้องกันกำจัด

1) โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

(1) โรคเน่าดำ หรือโรคยอดเน่า หรือโรคเน่าเข้าไส้ (Black rot)

สาเหตุ เชื้อรา *Phytophthora palmivora*

ลักษณะอาการ เกิดได้ทุกส่วนของกล้วยไม้เกือบทุกสกุล สามารถสังเกตอาการของโรคได้ ดังนี้

- ราก เป็นแผลสีดำ เน่า แห้ง ยุบตัวลง หรือรากเน่า แห้งแฟบต่อมาเชื้อจะลุกลามเข้าไปในต้น
- ต้น เชื้อราเข้าทำลายได้ทั้งทางยอดและโคนต้น ทำให้ยอด เน่าดำ ถ้าทำลายโคนต้น
- ใบ เป็นจุดใส ชุ่มน้ำ สีเหลือง ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและสีดำในที่สุด
- ก้านช่อดอก เป็นแผลเน่าดำ ในสภาพที่มีความชื้นสูงแผลจะขยายใหญ่ลุกลามจนก้านช่อดอกหักพับ
- ดอก เป็นจุดแผลสีดำ มีสีเหลืองล้อมรอบแผลนั้น หากเป็นกับดอกตูมขนาดเล็กดอกจะเน่าและหลุดจากก้านช่อ

การแพร่กระจาย เกิดได้ง่ายจากสปอร์ของเชื้อราติดไปกับน้ำระหว่างรดน้ำ หรือน้ำฝน
ช่วงเวลาระบาด ฤดูฝน

การป้องกันกำจัด

- ไม่ควรปลูกกล้วยไม้แน่นเกินไป
- ไม่รดน้ำกล้วยไม้ตอนเย็นใกล้ค่ำ โดยเฉพาะฤดูหนาว
- ถ้าพบโรคในระยะปลูกกล้วยไม้ ให้แยกไปปลูกเลี้ยงต่างหาก แต่ถ้าเป็นต้นโตแล้วให้เผาทำลาย



ภาพที่ 34 โรคเน่าดำ หรือโรคยอดเน่า หรือโรคเน่าเข้าไส้

(2) โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม

สาเหตุ เชื้อรา *Curvularia eragrostidis*

ลักษณะอาการ เป็นโรคที่พบบ่อยในกล้วยไม้ สกุลหวาย และเป็นปัญหาสำคัญของการส่งออกกล้วยไม้ เพราะอาการโรคจะปรากฏในระหว่างการขนส่ง โดยเกิดเป็นจุดขนาดเล็กสีเหลืองอมน้ำตาลบนกลีบดอก เมื่อจุดขยายโตขึ้นจะมีสีเข้มขึ้นคล้ายสีสนิม

ช่วงเวลาระบาด ระบาดอย่างรวดเร็วเมื่อฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานหรือมีน้ำค้างมาก

การป้องกันกำจัด

- เก็บดอกกล้วยไม้ที่ร่วงและที่เป็นโรคทำลาย
- ถ้าใช้น้ำประปาหรือน้ำฝนผสมคลอรีน อัตรา 5 กรัม ต่อน้ำ 400 ลิตร รดกล้วยไม้ ควรปล่อยทิ้งค้างคืนจนหมดกลิ่นคลอรีนก่อนนำไปใช้
- การให้ปุ๋ย ในระยะออกดอกควรให้ปุ๋ยที่มีธาตุโพแทสเซียมสูง เพื่อเพิ่มความต้านทานต่อโรค หรือลดความรุนแรงของโรค
- เมื่อพบโรคให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามตารางที่ 14



ภาพที่ 35 โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม

(3) โรคเกอร์ดำ

สาเหตุ เชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides*

ลักษณะอาการ เป็นโรคที่พบมากในกล้วยไม้สกุลหวาย และเป็นปัญหาสำคัญของกล้วยไม้ตัดดอกการส่งออก อาการโรคจะปรากฏบนส่วนของเกสรเพศผู้ เกสรเพศเมียที่อยู่รวมกันในส่วนกลางของดอกที่เรียกว่า “เส้าเกสร” เป็นจุดแผลสีเทาอมดำ ยุบตัวจากเนื้อเยื่อปกติขอบแผลอาจมีสีน้ำตาลเข้ม

ช่วงเวลาระบาด ระบาดมากในช่วงฤดูฝนจนถึงฤดูหนาว

การป้องกันกำจัด

- เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย
- เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามตารางที่ 14



ภาพที่ 36 โรคเกอร์ดำ

(4) โรคใบปื้นเหลือง

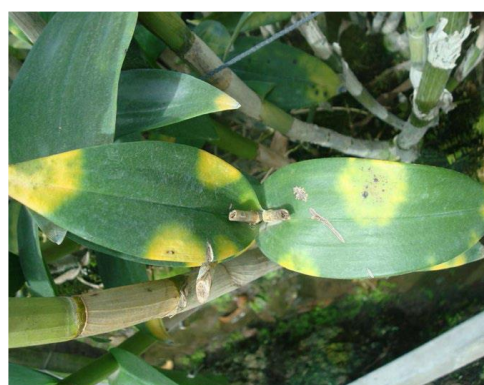
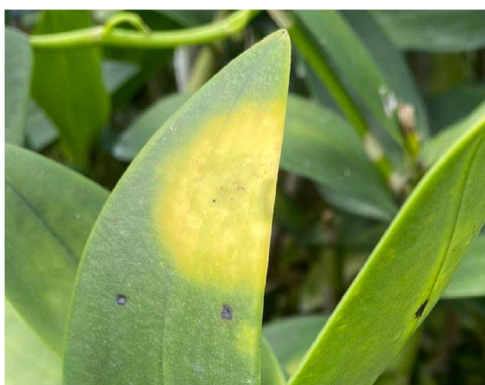
สาเหตุ เชื้อรา *Pseudocercospora dendrobii*

ลักษณะอาการ เกิดจุดกลมสีเหลืองที่ใบ บริเวณโคนต้น ถ้าอาการรุนแรง จุดจะขยายติดต่อกันเป็นปื้นสีเหลืองตามแนวยาวของใบ เมื่อพลิกดูด้านใต้ใบจะพบกลุ่มผงสีดำ ใบเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแห้งหลุดร่วง สปอร์แพร่ระบาดไปตามลม หรือติดไปกับละอองน้ำที่รดกล้วยไม้

ช่วงเวลาระบาด ระบาดมากในช่วงปลายฤดูฝนจนถึงฤดูหนาว

การป้องกันกำจัด

- เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย
- เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามตารางที่ 14



ภาพที่ 37 โรคใบปื้นเหลือง

(5) โรคใบจุด หรือโรคใบช้ำกลาก

สาเหตุ เชื้อรา *Phyllostictina pyriformis* Cash & Watsonลักษณะอาการ

- สกุลแว่นดา ลักษณะแผลเป็นรูปยาวรีคล้ายกระสวย ถ้าเป็นมากแผลจะขยายติดกันรวมกันเป็นแผ่น บริเวณตรงกลางแผลจะมีตุ่มนูน สีน้ำตาลดำ ชาวสวนเรียกโรคนี้ว่า “โรคช้ำกลาก” หรือ “ช้ำกลากราชบุรี”
- สกุลหวาย ลักษณะแผลเป็นจุดกลมสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำขอบแผลสีน้ำตาลอ่อนมีขนาดประมาณ 0.1 – 1.0 เซนติเมตร บางครั้งแผลบุ่มลึกหรือหนูนเล็กน้อย หรือเป็นสะเก็ดสีดำ เกิดได้ทั้งด้านบนและใต้ใบ บางครั้งเห็นจุดกลมสีเหลืองก่อนแล้วจึงค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นจุดสีดำทั้งวงกลม สปอร์ของเชื้อราปลิวไปตามลมหรือกระเด็นไปกับน้ำ

ช่วงเวลาระบาด ระบาดได้ตลอดปี แต่ระบาดมากในช่วงปลายฤดูฝนจนถึงฤดูหนาวการป้องกันกำจัด

- เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย
- เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามตารางที่ 14



ภาพที่ 38 โรคใบจุด หรือโรคใบช้ำกลาก

(6) โรคเน่า

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

ลักษณะอาการ ระยะแรกเป็นจุดฉ่ำน้ำ ขนาดเล็กบนใบหรือหน่ออ่อน จากนั้นแผลจะเริ่มขยายขนาดขึ้น และเนื้อเยื่อมีลักษณะเหมือนถูกน้ำร้อนลวก คือ ใบพองเป็นสีน้ำตาลและเป็นจุดฉ่ำน้ำ ใบจะมีขอบสีเหลืองเห็นได้ชัดเจน ภายใน 2-3 วัน เนื้อเยื่อใบกล้วยไม้จะโปร่งแสงมองเห็นร่างแหของเส้นใบ ถ้าอาการรุนแรงใบจะเหลืองซีด และหลุดร่วงจากส่วนโคนสู่ส่วนยอด แผลเน่าเยิ้มน้อยกว่าบนลำต้นจะทำให้กล้วยไม้เน่ายุบตายทั้งต้น

ช่วงเวลาระบาด ระบาดมากในฤดูฝนการป้องกันกำจัด

- เก็บรวบรวมส่วนที่เป็นโรคเผาทำลาย
- ควรปลูกกล้วยไม้ในโรงเรือนหรือใต้หลังคาพลาสติก ถ้ามีโรคเน่าระบาดให้งดการให้น้ำระยะหนึ่ง อาการเน่าจะแห้งไม่ลุกลามหรือระบาด
- ในฤดูฝนควรใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช ตามตารางที่ 14



ภาพที่ 39 โรคน้ำเน่า

ตารางที่ 14 การใช้สารป้องกันกำจัดโรคของกล้วยไม้

โรค	สารป้องกันกำจัดโรคพืช	อัตราการใช้/ น้ำ 20 ลิตร	อัตราการใช้/ ข้อควรระวัง	หยุดการใช้สาร ก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
1. โรคน้ำดำ/ โรคยอดเน่า/ โรคเน่าเข้าไส้	- เมทาแลกซิล (25% WP)	40 กรัม	พ่นเมื่อพบการระบาดของโรคทุก 7 วันครั้ง พ่นสารจนกว่าการระบาดจะลดลง (ควรพ่นในช่วงที่แดดไม่จัด ไม่ควรผสมกับปุ๋ยและสารเคมีอื่น)	-
	- เมทาแลกซิล (25% WP) / แมนโคเซบ (68% WP)			10
2. โรคดอกสนิม/ โรคจุดสนิม	- แมนโคเซบ (80% WP)	50 กรัม	พ่นเมื่อพบการระบาดของโรคทุก 7 วันครั้ง พ่นสารจนกว่าการระบาดจะลดลง	7
	- แคปแทน (50% WP)	40 กรัม		7
	- ไพราโคลสโตรบิน (25% EC)	15 มิลลิลิตร		-
	- ไอโพรไดโอน	30 กรัม		-
3. โรคเกสรดำ	- ไพรคลอราซ (50% WP)	10 – 20 กรัม	พ่นเมื่อพบการระบาดของโรคทุก 7 วันครั้ง พ่นสารจนกว่าการระบาดจะลดลง	7
	- คาร์เบนดาซิม (50% SC)	10 – 20 กรัม		10

โรค	สารป้องกันกำจัดโรคพืช	อัตราการใช้/น้ำ 20 ลิตร	อัตราการใช้/ข้อควรระวัง	หยุดการใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
4. โรคใบปื้นเหลือง	- คาร์เบนดาซิม (50% WP)	10-20 กรัม	ควรพ่นให้ทั่วทั้งบนใบและใต้ใบ โดยเน้นที่ผิวใบที่มีสปอร์ ควรพ่นสารสลับกับกลุ่มอื่น เพื่อป้องกันการต้านทานสารเคมี	10
	- แคปแทน (50% WP)	40 กรัม		7
	- โพรพิเนบ (70% WP)	30 – 40 กรัม		7
	- แมนโคเซบ (80% WP)	30 – 50 มิลลิลิตร		7
5. โรคใบจุด/ใบช้ำกลาง	- คาร์เบนดาซิม (50% WP)	20 กรัม	พ่นเมื่อพบการระบาดของโรคทุก 7 วันครั้ง พ่นสารจนกว่าการระบาดจะลดลง	10
	- คลอโรทาโลนิล (75% WP)	30 กรัม		14
	- แมนโคเซบ (80% WP)	30 มิลลิลิตร		7
6. โรคเน่า	- สเตรปโตมัยซิน ออกซิเตตตระไซครินโปรเคน	10 กรัม	ห้ามใช้ในอัตราที่เข้มข้นมากกว่าที่กำหนด หรือใช้ติดต่อกันเกิน 2 ครั้ง ควรสลับด้วยสารในกลุ่มสัมผัส เช่น แคปแทน (50% WP)	7
	- เพนนิซิลิน - จี	10 กรัม		10
	- คอปเปอร์ ไฮดรอกไซด์ (77% WP)	20 กรัม		10

*ในวงเล็บ คือ เปอร์เซ็นต์สารออกฤทธิ์และสูตรของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2) แมลงศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

(1) เพลี้ยไฟ หรือ เพลี้ยไฟฝ้าย

ลักษณะและการทำลาย เพลี้ยไฟ เป็นศัตรูสำคัญที่สุดของกล้วยไม้มีขนาดเล็กมาก ลำตัวยาวประมาณ 0.8 – 1.0 มิลลิเมตร สีเหลืองใส มีวงจรชีวิตจากไข่ถึงตัวเต็มวัย 14 วัน เข้าทำลายโดยดูดน้ำเลี้ยงจากเนื้อเยื่อของกลีบดอก ทำให้สีดอกจางเกิดรอยด่างทั่วไปบนกลีบดอก ชาวสวนจึงเรียกเพลี้ยไฟว่า “ตัวกินสี”

ช่วงเวลาระบาด พบระบาดทำลายกล้วยไม้ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว หรืออากาศแห้งแล้งและฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ๆ

การป้องกันกำจัด

- ติดตั้งกับดักกาวเหนียว อัตรา 100 กับดักต่อไร่ เพื่อพยากรณ์และลดปริมาณตัวเต็มวัย
- หากพบเพลี้ยไฟเกินระดับที่กำหนด ให้ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ตามตารางที่ 15



ภาพที่ 40 เพลี้ยไฟ

(2) บั่วกล้วยไม้

ลักษณะและการทำลาย บั่วกล้วยไม้เป็นแมลงวันชนิดหนึ่งตัวเต็มวัยวางไข่ในเนื้อเยื่อของก้านช่อดอก ตัวหนอนเมื่อโตเต็มที่ขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร อาศัยอยู่ในกลีบดอกตูม กัดกินกลีบดอกด้านใน ทำให้ดอกตูมชะงักการเจริญเติบโต ดอกจะร่วงอย่างรวดเร็ว ชาวสวนจึงเรียกแมลงนี้ว่า “ไอ้ฮวบ”



ภาพที่ 41 บั่วกล้วยไม้

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในฤดูฝน

การป้องกันกำจัด

- เก็บดอกที่มีลักษณะถูกทำลายเผาทิ้งเพื่อกำจัดหนอนที่อยู่ในดอก ไม่ควรปล่อยให้ดอกเน่า ร่วงหล่นจากก้านดอก จะทำให้หนอนติดตัวออกจากดอกและฝังตัวอยู่ตามพื้นดินหรือวัสดุปลูกซึ่งยากแก่การกำจัด
- เมื่อพบการระบาดให้ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชตาม ตามตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การใช้ชีวอินทรีย์และสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้

แมลงศัตรูพืช	ชีวอินทรีย์/สาร ป้องกันกำจัดแมลง ศัตรูพืช*	อัตราการใช้/ น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ ข้อควรระวัง	หยุดการใช้สาร ก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
1. เพลี้ยไฟ	- สไปนีโทแรม (12% SC)	10 - 20 มิลลิลิตร	พ่นเมื่อพบการระบาดของ ของโรคทุก 7 วันครั้ง พ่นสารจนกว่าการ ระบาดจะลดลง (ควรพ่นในช่วงที่แดด ไม่จัด ไม่ควรผสมกับปุ๋ย และสารเคมีอื่น)	7-14
	- คลอร์ฟินาเพอร์ (10% SC)	30 มิลลิลิตร		10-12
	- ไซแอนทรานิลิโพรล (10% SC)	40 มิลลิลิตร		7-10
	- ฟิโพรนิล (แอสเซนส์ 5% SC)	30 - 50 มิลลิลิตร		7-10
	- อีมาเมกติน เบนโซเอต (1.92% EC)	20 - 30 มิลลิลิตร		5
2. บั่วกล้วยไม้ “ไอฮวบ”	- ไทอะมีทอกแซม/ แลมบ์ดา-ไซ ฮาโลทริน	30 มิลลิลิตร	พ่นเมื่อพบอาการทำลาย ของบั่วกล้วยไม้ 5 – 10 เปอร์เซ็นต์ ทุก 5 วันครั้ง จนกว่าจะสุมไม่พบ อาการทำลาย (สุม 40 ข้อดอก/ไร่) เน้นพ่นที่บริเวณข้อดอก	-
	- อิมิดาโคลพริด+ ไซเพอร์เมทริน (70% WG + 35% EC)	5 กรัม + 30 มิลลิลิตร		-
	- โพรพิโนฟอส (50% EC)	60 มิลลิลิตร		-
	- อะซีทามิพริด (20% SP)	20 มิลลิลิตร		-
	- อะบาเมกติน (1.8% EC)	40 มิลลิลิตร		-

*ในวงเล็บคือ เปอร์เซ็นต์สารออกฤทธิ์และสูตรของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3) สัตว์ศัตรูกล้วยไม้

(1) หอยทาก

ลักษณะและการทำลาย หอยทากที่พบในสวนกล้วยไม้ส่วนมากเป็นหอยทากบกขนาดเล็ก คือ หอยทากซัคซีเนีย และหอยเลขหนึ่ง ทำลายโดยกัดกินตาหน่อ ตาดอก และข้อดอก โดยปล่อยเมือกไว้ตามทางเดินเป็นสาเหตุทำให้เกิดเชื้อโรค หรือเชื้อราเข้าทำลายต่อได้ และยังสร้างปัญหาเป็นศัตรูพืชที่ติดไปกับดอกกล้วยไม้ที่ส่งดอก

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในช่วงฤดูฝน

การป้องกันกำจัด

- เมื่อนำต้นใหม่เข้ามาในสวนหรือเปลี่ยนเครื่องปลูกใหม่ ควรอบหรือตากแห้งกาบมะพร้าวเสียก่อน หรือชุบกาบมะพร้าวเครื่องปลูกกล้วยไม้ด้วยสารกำจัดหอยก่อนนำมาใช้
- เมื่อพบหอยหาคระบาดให้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอยหาค ตามตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้

แมลงศัตรูพืช	ชีวภัณฑ์/ สารป้องกันกำจัด แมลงศัตรูพืช*	อัตราการใช้/ น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ ข้อควรระวัง	หยุดการใช้สาร ก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
หอยหาค	นิโคลซาไมด์ โอลามีน (83.1% WP)	40 มิลลิลิตร	ผสมน้ำพ่นให้ถูกตัว หอยหาคที่อยู่บน พื้นดินตามทางเดิน ระหว่างโต๊ะวาง กล้วยไม้ และบน วัสดุปลูก	-
	เมทัลดีไฮด์ (5% GB)	1,000 กรัม/ไร่	ใช้หว่านบนพื้นดิน ตามทางเดิน ระหว่างโต๊ะวาง กล้วยไม้ และบน วัสดุปลูก หรือวาง เป็นจุดบนพื้นที่ ขึ้นบริเวณขาโต๊ะ และบนวัสดุปลูกให้ ทั่วสวน	-

*ในวงเล็บคือ เปอร์เซ็นต์สารออกฤทธิ์และสูตรของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ปัจจุบัน การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เริ่มหันมาให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจสีเขียว โดยทำเกษตรปลอดภัยด้วยการใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated pest management; IPM) เพิ่มมากขึ้น ทดแทนการใช้สารเคมีเพียงอย่างเดียว เช่น การใช้แผ่นกับดักกาวเหนียวดักกำจัดแมลง สารชีวภัณฑ์ต่าง ๆ (เชื้อไตรโคเดอร์มา เชื้อราบิวเวอร์เรีย เมธาไรเซียม แบคทีเรียบีที) เป็นต้น ถึงแม้วิธีดังกล่าวจะมีข้อดีหลายอย่าง แต่ก็มีข้อจำกัดบางประการ เช่น ออกฤทธิ์ช้ากว่าการใช้สารเคมี ต้องใช้เวลาระยะหนึ่งจึงจะทำให้โรคและแมลงตายได้ หรือจุลินทรีย์เหล่านี้มักจะออกฤทธิ์จำเพาะต่อแมลงบางชนิดเท่านั้น ดังนั้น หากเลือกใช้วิธีดังกล่าวต้องอาศัยระยะเวลาและความสม่ำเสมอ จึงจะช่วยป้องกันและกำจัดศัตรูกล้วยไม้ได้ อีกทั้งวิธีการนี้ยังเป็นวิธีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในการลด ละ เลิกการใช้สารเคมีในอนาคตได้ ซึ่งสอดคล้องกับภาครัฐที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG เพื่อปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรของประเทศไทย สู่ประสิทธิภาพสูง มาตรฐานสูง และรายได้สูงต่อไป

5.2.8 การเก็บเกี่ยว

1) กล้วยไม้ตัดดอก

(1) ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

- สกุลหวายและสกุลออนซิเดียม ตัดเมื่อมีดอกบาน 3 ใน 4 ของช่อดอก
- สกุลแวนดา (มอคคารา) ตัดเมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 4 ใน 5 ของช่อดอก
- สกุลแวนดา ตัดเมื่อมีดอกบานเกือบทั้งช่อหรือบานหมดช่อ

(2) วิธีการเก็บเกี่ยว

- อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ควรใช้กรรไกรหรือมีดที่มีความคมหรือสะอาด
- ควรตัดก้านช่อดอกเกือบชิดลำต้นให้ได้ก้านยาวมากที่สุด
- ระยะเวลาตัดดอก ควรเป็นช่วงเช้าหลังให้ปุ๋ยอย่างน้อย 2-3 วัน

(3) การรวบรวมและขนส่ง

- รวมเป็นกำ จำนวนช่อดอกำขึ้นกับสกุลของกล้วยไม้ ระวังไม่ควรให้กลีบดอกเปื้อนกัน

จนเสียหาย

- ขนส่งดอกโดยรถเข็นมายังโรงคัดบรรจุ ให้หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีแสงแดดส่อง
- แห่ปลายก้านดอกในน้ำสะอาดหรือน้ำยาอายุระหว่างรอขนส่ง
- ขณะขนส่งไปยังบริษัทผู้ส่งออกควรใช้รถห้องเย็นปรับอุณหภูมิ 12 – 15 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 42 การรวบรวมและขนส่ง

2) กล้วยไม้กระถาง

ควรมีการดูแลต้นให้สมบูรณ์เป็นไปตามลักษณะพันธุ์ ที่สำคัญต้องปราศจากโรคและแมลงศัตรูพืชทำลาย และมีช่อดอกติดต้น การจำหน่ายทำได้หลายแบบ เช่น ขายส่งทั้งล็อต หรือขายปลีก ทั้งในลักษณะขายเฉพาะต้นหรือขายต้นติดดอก เป็นต้น

5.2.9 การบันทึกข้อมูล

เกษตรกรหรือผู้ปลูกเลี้ยงควรบันทึกการปฏิบัติงานในขั้นตอนการผลิตต่าง ๆ ให้มีการตรวจสอบได้ หากเกิดข้อผิดพลาดบกพร่องขึ้น สามารถจัดการแก้ไขหรือปรับปรุงได้ทันที เช่น

- สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน
- พันธุ์ วันที่ปลูก
- วันให้ปุ๋ย ชนิดและอัตราการใช้
- วันนี้ศัตรูพืชระบาด การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ชนิดและอัตราการใช้
- ค่าใช้จ่าย ราคาผลผลิต ปริมาณและคุณภาพผลผลิต และรายได้
- ปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ ในช่วงฤดูปลูก

เพราะในอนาคตอาจมีการนำระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability System) มาใช้ติดไปกับสินค้าเช่นเดียวกับพืชอาหารที่ช่วยสร้างความมั่นใจและมีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้าได้

6. สถานการณ์กล้วยไม้

6.1 สถานการณ์กล้วยไม้โลก

6.1.1 แหล่งผลิตกล้วยไม้ของโลก

แหล่งผลิตกล้วยไม้ที่สำคัญ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ ไทย และไต้หวัน โดยประเทศไทยส่วนใหญ่ผลิตดอกกล้วยไม้สกุลหวาย สกุลอะแรนดา (มอคคารา) และสกุลแวนด้า ประเทศไต้หวันส่วนใหญ่ผลิตดอกกล้วยไม้สกุลออนซิเดียมและต้นกล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปซิส ประเทศเนเธอร์แลนด์ และนิวซีแลนด์ ส่วนใหญ่ผลิตกล้วยไม้สกุลซิมบิเดียม

6.1.2 ตลาดโลก

ในปี 2561 ทัวโลกีการส่งออกดอกกล้วยไม้คิดเป็นมูลค่าประมาณ 7,126 ล้านบาท ลักษณะของการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่นำไปใช้ประดับอาคารสถานที่ โรงแรม ใช้ตกแต่งให้พิธีการต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน งานสังสรรค์ต่าง ๆ งานวันสำเร็จการศึกษา งานเปิดร้าน งานวันไหว้บรรพบุรุษ งานศพ และใช้ในงานต่าง ๆ รวมทั้งเป็นของขวัญ เช่น วันคริสตมาส วันปีใหม่ วันแม่ วันพระ วันแข่งม้า นอกจากนั้น การใช้ประดับจานอาหารตามร้านอาหาร ภัตตาคาร เป็นที่นิยมมากขึ้น

6.1.3 ประเทศส่งออกดอกกล้วยไม้ที่สำคัญ

- **ประเทศเนเธอร์แลนด์** เป็นประเทศที่ส่งออกดอกกล้วยไม้มีมูลค่าเป็นอันดับ 1 ของโลก ในปี 2561 มีมูลค่าการส่งออกถึง 2,773 ล้านบาท ซึ่งส่วนมากจะเป็นดอกกล้วยไม้เขตหนาว ได้แก่ สกุลซิมบิเดียม และประเทศรับซื้อที่สำคัญอยู่ในทวีปยุโรป ได้แก่ ประเทศเยอรมนี ฝรั่งเศส อิตาลี อังกฤษ และรัสเซีย

- **ประเทศไทย** ส่งออกดอกกล้วยไม้มีปริมาณเป็นอันดับ 1 และมีมูลค่าเป็นอันดับ 2 ของโลก ในปี 2561 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้เขตร้อน ได้แก่ สกุลหวาย สกุลมอคคารา และสกุลออนซิเดียม โดยในปี 2561 มีปริมาณการส่งออกดอกกล้วยไม้ 23,720 ต้น และมีมูลค่าส่งออกประมาณ 2,301 ล้านบาท

6.1.4 ประเทศนำเข้าดอกกล้วยไม้ที่สำคัญ

- **ประเทศญี่ปุ่น** เป็นประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้มากที่สุดในโลก โดยในปี 2561 มีมูลค่าประมาณ 2,013 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 0.62 ซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าจากประเทศไทยร้อยละ 31.33 ลักษณะตลาดส่วนใหญ่ร้อยละ 95 เป็นตลาดขายฝากหรือตลาดประมูล ผู้ส่งออกของไทยต้องเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อการเข้าประมูลประมาณร้อยละ 30 ต่อข้อ สำหรับตลาดขายส่งตรงมีเพียงร้อยละ 5 เป็นการขายส่งตรงไปยังผู้บริโภค เช่น ร้านดอกไม้หรือส่งตรงไปที่บ้าน ซึ่งจะได้ราคาที่แน่นอนกว่า คู่แข่งที่สำคัญของไทย คือ ไต้หวัน เวียดนาม นิวซีแลนด์ มาเลเซีย และจีน

- **ตลาดสหรัฐอเมริกา** เป็นผู้นำเข้าดอกกล้วยไม้ชนิดต่าง ๆ จากทั่วโลก ในปี 2561 มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้เป็นอันดับสองของโลก มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าจากไทยร้อยละ 64.17 โดยนำเข้ากล้วยไม้สกุลหวายเป็นหลัก นอกนั้นเป็นสกุลอื่น ๆ ได้แก่ อะแรนดา และออนซิเดียม นอกจากนั้น มีการนำเข้ากล้วยไม้จากประเทศอื่น ๆ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ เวียดนาม นิวซีแลนด์ มาเลเซีย และไต้หวัน ส่วนใหญ่ผู้นำเข้าเป็นผู้ค้าส่ง หรือผู้กระจายสินค้าให้แก่ร้านค้าดอกไม้ของรัฐปลายทางที่สำคัญ คือ นิวยอร์ก ชิคาโก ซานฟรานซิสโก บอสตัน ไมอามี ลอสแอนเจลิส ซีแอตเติล ดัลลัสฮิวส์ตัน และฮอนโนลูลู คู่แข่งที่สำคัญของไทย ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ มาเลเซีย และเวียดนาม

- **ตลาดสหภาพยุโรป** ตลาดที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศอังกฤษ อิตาลี เยอรมนี ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ โดยสัดส่วนมูลค่าการนำเข้ากล้วยไม้จากไทย ในปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 16.12 ที่เหลือนำเข้าจากในกลุ่มสหภาพยุโรป ซึ่งนำเข้าจากประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นหลัก

- ตลาดสาธารณรัฐประชาชนจีน ในปี 2561 มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้จากไทยมากที่สุด เป็นมูลค่า 480.81 ล้านบาท มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าจากไทยคิดเป็นร้อยละ 94.06 ที่เหลือนำเข้าจากประเทศ นิวซีแลนด์ เนเธอร์แลนด์ และได้หวัน

- ตลาดอาเซียน ตลาดที่มีศักยภาพในกลุ่มนี้ คือ เวียดนาม และประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมีความต้องการไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการส่งออก และการจำหน่ายภายในประเทศเอง ทำให้แนวโน้มความต้องการนำเข้ากล้วยไม้จากไทยเพิ่มขึ้น

6.2 สถานการณ์กล้วยไม้ของไทย

6.2.1 สถานการณ์การผลิตกล้วยไม้ของประเทศไทย ปี 2566

กล้วยไม้ถือเป็นหนึ่งในสินค้าที่เป็นสัญลักษณ์ของไทย พันธุ์ที่ส่งออกหลัก ได้แก่ สกุลหวาย สกุลมอคคาร่า และสกุลออนซิเดียม ช่วงผลผลิตสูง 2 ช่วง คือ เดือน มิ.ย. - ต.ค. แหล่งผลิตที่สำคัญของไทย ได้แก่ นครปฐม สมุทรสาคร นนทบุรี กรุงเทพฯ และปทุมธานี ซึ่งมีพื้นที่ปลูก 17,691 ไร่ ผลผลิต 31,950 ตัน ปริมาณผลผลิต 1,806 กิโลกรัม/ไร่ จำนวนคร้วเรือน 1,521 คร้วเรือน (สรุปข้อมูลปี 2565)

ตารางที่ 17 สถานการณ์การผลิตดอกกล้วยไม้ของประเทศไทย

	ปี 2565	คาดการณ์ปี 2566	อัตรายายตัว %
พื้นที่ปลูก (ไร่)	17,691	18,014	1.83
ผลผลิต (ตัน)	31,950	32,713	2.39
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	1,806	1,816	0.55
จำนวนคร้วเรือน	1,521	1,520	-0.07

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

6.2.2 สถานการณ์การส่งออกกล้วยไม้ของประเทศไทย ปี 2566

สถานการณ์การส่งออกกล้วยไม้ปี 2566 มีแนวโน้มปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น เนื่องจากการคลี่คลายของสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19

การส่งออกกล้วยไม้โดยรวม คิดเป็นมูลค่า 5.76 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (หรือประมาณ 199.20 ล้านบาท) (ลดลงประมาณร้อยละ -14.03) แบ่งเป็น

- ดอกกล้วยไม้ ประมาณ 1,655 ตัน (เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.24) คิดเป็นมูลค่า 4.68 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (หรือประมาณ 161.72 ล้านบาท) (ลดลงประมาณร้อยละ -10.86)

- ต้นกล้วยไม้ ประมาณ 1,447,000 ต้น (ลดลงประมาณร้อยละ -42.78) คิดเป็นมูลค่า 1.08 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (หรือประมาณ 37.48 ล้านบาท) (ลดลงประมาณร้อยละ -25.52)

ตารางที่ 18 ภาพการณ์ส่งออกสินค้าดอกกล้วยไม้ และต้นกล้วยไม้

สินค้า	มูลค่าล้านเหรียญสหรัฐฯ		อัตรายายตัว %		สัดส่วน %
	2565 ม.ค. - ธ.ค.	2566 ม.ค. - ม.ค.	2565 ม.ค. - ธ.ค.	2566 ม.ค. - ม.ค.	2566 ม.ค. - ม.ค.
ดอกกล้วยไม้และต้นกล้วยไม้	81.59	5.76	16.91	-14.03	100.00
1. ดอกกล้วยไม้	59.60	4.68	13.42	-10.86	81.25
2. ต้นกล้วยไม้	21.99	1.08	27.55	-25.52	18.75

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

ตลาดหลัก ได้แก่ เวียดนาม สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน และอินเดีย คิดเป็นประมาณ ร้อยละ 73.44 ของมูลค่าการส่งออกกล้วยไม้โดยรวม

ตลาดอื่นที่มีอัตราการขยายตัวสูง

- อินโดนีเซีย (ประมาณร้อยละ 100.00)
- ฮองกง (ประมาณร้อยละ 100.00)
- คูเวต (ประมาณร้อยละ 66.67)

ตารางที่ 19 ตลาดส่งออกสำคัญ

ประเทศ	มูลค่า : ล้านเหรียญฯ		อัตราการขยายตัว %		สัดส่วน %	
	2565 (ม.ค.-ธ.ค.)	2566 (ม.ค.-ม.ค.)	2565 (ม.ค.-ธ.ค.)	2566 (ม.ค.-ม.ค.)	2565 (ม.ค.-ธ.ค.)	2566 (ม.ค.-ม.ค.)
1. เวียดนาม	20.98	1.55	135.20	30.25	25.71	26.91
2. สหรัฐอเมริกา	16.11	0.95	29.61	15.85	19.75	16.49
3. ญี่ปุ่น	11.11	0.82	-11.76	-8.89	13.62	14.24
4. จีน	8.16	0.64	-14.11	-61.21	10.00	11.11
5. อินเดีย	1.74	0.27	19.18	170.00	2.13	4.69
6. อิตาลี	3.69	0.21	8.21	-8.70	4.52	3.65
7. เนเธอร์แลนด์	4.38	0.21	-29.81	-47.50	5.37	3.65
8. บราซิล	2.80	0.17	48.15	-52.78	3.43	2.95
9. สหรัฐอาหรับ เอมิเรตส์	1.13	0.14	59.15	27.27	1.38	2.43
10. เกาหลีใต้	1.65	0.12	42.24	33.33	2.02	2.08
รวม 10 ประเทศ	71.75	5.08	23.05	-13.16	87.94	88.19
อื่น ๆ	9.84	0.68	-14.29	-20.00	12.06	11.81
มูลค่ารวม	81.59	5.76	16.91	-14.03	100.00	100.00

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

คู่ค้าสำคัญ

- ดอกกล้วยไม้ : สหรัฐอเมริกา เวียดนาม ญี่ปุ่น จีน และอิตาลี
- ต้นกล้วยไม้ : เนเธอร์แลนด์ เวียดนาม บราซิล สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น

คู่แข่งสำคัญ

- ดอกกล้วยไม้ : เนเธอร์แลนด์ ไต้หวัน
- ต้นกล้วยไม้ : เวียดนาม ไต้หวัน

จุดแข็ง

1. เกษตรกรมีทักษะการผลิต และมีความสามารถในการพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้
2. หน่วยงานภาครัฐมีเครือข่ายเกษตรกร/ผู้ส่งออกมีประสบการณ์ในการส่งออกที่เชี่ยวชาญ
3. ภาครัฐและเอกชนให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมกล้วยไม้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

อุปสรรค/ความท้าทาย

1. ปริมาณผลผลิตไม่สอดคล้องกับช่วงความต้องการของตลาด
2. ขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร ต้องพึ่งพาแรงงานต่างด้าวเป็นหลัก
3. ทุนต่างชาติจากพ่อค้าชาวจีน ทำให้กลไกตลาดบิดเบือน ราคาผันผวน
4. ปัญหาน้ำเค็มที่เกิดจากภัยแล้ง

กลยุทธ์

1. สนับสนุน/ส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์จากกล้วยไม้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม
2. พัฒนามาตรฐานและคุณภาพกล้วยไม้ เพื่อการส่งออก
3. ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในอุตสาหกรรมกล้วยไม้ เพื่อเพิ่มคุณภาพในการผลิตกล้วยไม้
4. สนับสนุนและประชาสัมพันธ์กล้วยไม้ไทยให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศมากขึ้น

สรุปสถานการณ์โดยรวม

- มูลค่าการส่งออกสินค้ากล้วยไม้โดยรวม ช่วงเดือน ม.ค. 2566 ลดลง -14.03% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน หลังจากสถานการณ์ เกิดการแพร่ระบาด COVID-19 มีการปรับตัวดีขึ้น ส่งผลให้ตลาดหลักที่ส่งออก ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ยุโรป ส่งผลให้การส่งออกสินค้ากล้วยไม้ ทำให้ผู้นำเข้าจากต่างประเทศมีความต้องการซื้อเพิ่มขึ้น

- พฤติกรรมการบริโภคของตลาดต่างประเทศค่อนข้างหลากหลาย ผู้บริโภคมีความต้องการดอกกล้วยไม้ที่มีคุณภาพ/กล้วยไม้สายพันธุ์ใหม่ ๆ ทำให้ผู้ประกอบการต้องรักษามาตรฐานในการผลิต รวมถึงการพัฒนาสายพันธุ์ใหม่ ๆ

ผู้ส่งออกกล้วยไม้รายสำคัญของไทย (เรียงลำดับตัวอักษร)

- Bangkok Green Co., Ltd.
- Bangkok Intimex Co., Ltd.
- B.J. Orchid (Thailand) Co., Ltd.
- KrungThep Interflora Co., Ltd.
- Suphachadiwong Orchid Co., Ltd.

7. ปัญหากล้วยไม้

7.1 ด้านการผลิต

- 1) ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาสูงขึ้นมาก รวมทั้งค่าแรงงานที่สูงขึ้น ในขณะที่ราคาผลผลิตคงที่หรือต่ำลง
- 2) คุณภาพของสารเคมีเกษตรไม่ตรงตามมาตรฐาน
- 3) การใช้สารป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชยังไม่ถูกต้อง
- 4) ช่วงให้ผลผลิตไม่สอดคล้องช่วงความต้องการของตลาด เนื่องจากโดยธรรมชาติในช่วงฤดูฝนกล้วยไม้สกุลหวายให้ดอกมาก ทำให้ผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ แต่ในช่วงฤดูแล้ง ผลผลิตไม่เพียงพอสำหรับความต้องการของผู้บริโภคในประเทศ
- 5) คุณภาพกล้วยไม้ยังไม่สม่ำเสมอ โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมแปลง GAP น้อย
- 6) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้สม่ำเสมอ และยืดอายุการเก็บรักษารวมทั้งการเพิ่มผลผลิต มีอยู่อย่างจำกัด
- 7) ขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะในการดูแลรักษากล้วยไม้ได้อย่างถูกต้อง
- 8) แหล่งผลิตบางส่วนมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ทั้งปัญหาน้ำท่วม มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมทั้งน้ำเสียและมลพิษทางอากาศ ทำให้กล้วยไม้เติบโตช้า ต้นไม่สมบูรณ์ ให้ผลผลิตต่ำ สวนที่อยู่ใกล้ชุมชน ไม่สามารถใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างเต็มที่
- 9) สวนกล้วยไม้มักประสบปัญหา โรคเน่าดำ เน่าไส้ เพลี้ยไฟ บั่วกล้วยไม้

7.2 ด้านการตลาด

- 1) ราคากล้วยไม้ไม่มีเสถียรภาพ บางเดือน ราคาต่ำไม่สอดคล้องกับต้นทุนการผลิต
- 2) ขาดข้อมูลความต้องการบริโภคของแต่ละตลาดในเชิงลึก ทำให้ไม่สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ขาดยุทธศาสตร์การส่งเสริมตลาดกล้วยไม้ไทยในต่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ และยังไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาในตลาดคู่ค้าเดิม
- 4) ราคาส่งทางเครื่องบินมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการส่งออกเพิ่มขึ้น
- 5) การรวมสารเคมีก่อนการส่งออก มีผลทำให้ดอกกล้วยไม้บางพันธุ์มีคุณภาพต่ำลงเมื่อถึงมือผู้บริโภค
- 6) การเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับพ่อค้า ผู้ส่งออก และผู้นำเข้าต่างประเทศมีจำกัด
- 7) การบริหารจัดการการส่งออกกล้วยไม้ยังไม่ดีพอ และไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จึงทำให้คุณภาพสินค้าเมื่อถึงตลาดปลายทางลดลง



บทที่ 3

ข้อมูลกล้วยไม้ของจังหวัดสมุทรสาคร

1. พื้นที่ปลูกและจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้

ตารางที่ 20 แสดงพื้นที่ปลูกและจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้

อำเภอ	จำนวน เกษตรกร	พื้นที่ปลูก	ผลผลิตเฉลี่ย ช่อต่อไร่ (ประมาณการ)	ผลผลิตรวม (ช่อ)	ราคาเฉลี่ย บาทต่อช่อ	มูลค่า (ล้านบาท)
เมืองสมุทรสาคร	-	-	-	-	-	-
กระทุ่มแบน	286	2,196	72,000	158 ล้านช่อ	1	158
บ้านแพ้ว	109	1,191	96,000	114 ล้านช่อ	0.45	51
รวม	395	3,387	84,000	272 ล้านช่อ	0.73	209

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร เดือน 26 มีนาคม 2567

2. ข้อมูลด้านการผลิต

2.1 วิธีการปลูก การเตรียมพันธุ์ ต้นพันธุ์ที่จะนำไปปลูกเลี้ยงเตรียมได้ 5 วิธี

1) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

- นำลูกกล้วยไม้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขนาดความสูง 2-4 เซนติเมตร ไว้ในโรงเรือนกันฝนซึ่งพรางแสง 80 เปอร์เซ็นต์ ประมาณ 7-10 วัน ก่อนออกจากขวด

- ใช้ลวดงอเป็นตะขอเกี่ยวส่วนโคนรากแล้วดึงออกจากขวดด้วยความระมัดระวัง

- ล้างรากในน้ำสะอาด

- แยกต้นตามขนาด ใหญ่ กลาง เล็ก เรียงในตะกร้า ผึ่งในโรงเรือนกันฝนซึ่งพรางแสง 80 เปอร์เซ็นต์ ประมาณ 1-2 สัปดาห์

- ย้ายลูกกล้วยไม้ลงปลูกในกระถางขนาด 1 นิ้ว โดยใช้ถ่านทุบหรือโยมะพร้าวหรือกาบมะพร้าว เป็นวัสดุปลูก ยกเว้นสกุลแวนดาไม่ต้องมีเครื่องปลูกวางไว้ในโรงเรือนอนุบาลกันฝนและพรางแสง 60-70 เปอร์เซ็นต์

นาน 4-5 เดือนสำหรับสกุลหวาย สำหรับสกุลอื่น ๆ ประมาณ 10-18 เดือน จึงย้ายปลูกเพื่อตัดดอก

2) การแยกลำ : ใช้ในการขยายพันธุ์สกุลหวายและออนซิเดียม

- วิธีตัดแยกลำหน้า ควรทำขณะลำหน้ามีรากอ่อนเจริญออกมาพอสมควร ตัดแยกแบ่งให้กลุ่มลำหน้ามี 2-3 ลำ

- วิธีตัดแยกลำหลัง ตัดแบ่งให้กลุ่มลำหลังมี 1-2 ลำ ทำได้ 2 วิธี

2.1 ตัดชำไว้ในแปลงจนกว่าแตกหน่ออ่อน แล้วจึงแยกไปปลูก

2.2 ตัดแล้วนำไปปลูกได้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องมีหน่อ

- 3) การแยกตะเกียง: ใช้สำหรับการขยายพันธุ์ในสกุลหวาย
 - ตัดแยกหน่อเล็ก ๆ ที่แตกจากส่วนบนของลำลูกกล้วยไม้ที่มีราก นำไปปลูก
- 4) การตัดยอด: ใช้สำหรับการขยายพันธุ์ในสกุลอะแรนดา มอคคารา และแวนดา
 - ตัดยอดให้มีความยาวพอประมาณ โดยมีรากสมบูรณ์ ตัดมา 1-2 ราก
- 5) การแยกหน่อแขนง: ใช้สำหรับการขยายพันธุ์ในสกุลอะแรนดา มอคคารา และแวนดาตัดเมื่อหน่อแขนงมีรากสมบูรณ์ 1-2 ราก แล้วนำไปปลูก

2.2 การปลูก

1) **สกุลหวาย** ปลูกในกระบะกาบมะพร้าวอัด ขนาด 24x32 เซนติเมตร แต่ละกระบะปลูกได้ 4 ต้น (ประมาณ 12,000-15,000 ต้นต่อไร่) หรือ ปลูกในพรวนพร้อมเปลือกแข็งที่วางหงาย โดยใช้ระยะปลูก 20x20 หรือ 20 x 25 เซนติเมตร

2) **สกุลออนซีเดียม** ปลูกในกระถางขนาด 4 นิ้ว ใช้กาบมะพร้าวเป็นวัสดุปลูก ในพื้นที่มีฝนตกชุกใช้ถ่านหรืออิฐแทนกาบมะพร้าว (ประมาณ 12,000 ต้น/ไร่)

3) **สกุลอะแรนดา มอคคารา และแวนดา** ปลูกบนโต๊ะกล้วยไม้ที่มีตาข่ายรองรับ โดยไม่มีวัสดุปลูกอื่นหรือวางบนแปลงโดยมีกาบมะพร้าววางรองรับ ส่วนแวนดาใบแบนปลูกแบบแขวน แวนดาใบร่องวางบนโต๊ะหรือปลูกบนแปลง หากเป็นแวนดาใบกลมปลูกโดยวางบนแปลงและไม่ต้องมีหลังคาพรางแสง

2.3 พันธุ์ที่นิยมปลูก พันธุ์มอคคาร่า (อำเภอกะทู้แบบ) และสกุลหวาย (อำเภอบ้านแพ้วและกะทู้แบบ)

2.4 พื้นที่เหมาะสม อำเภอกะทู้แบบ อำเภอบ้านแพ้ว

2.5 ช่วงเวลาเพาะปลูก สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี

2.6 ช่วงเวลาออกผลผลิต ผลผลิตออกสู่ตลาดทั้งปี โดยออกมากที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคม – ตุลาคม และออกน้อยที่สุดในเดือนเมษายน

2.7 การดูแลรักษา

2.7.1 การปฏิบัติดูแลรักษาในแปลง หมั่นตรวจความสมบูรณ์ของต้น ความสะอาดของเครื่องปลูกและโรงเรือน หากพบต้นเป็นโรค มีวัชพืช หรือหอยให้รีบกำจัดก่อนเกิดการระบาด ฝ้าระวังและป้องกันศัตรูพืชกล้วยไม้ที่สำคัญอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ เพลี้ยไฟ หอย โรคจุดสนิม และโรคเกสรดำ จัดเป็นศัตรูร่วมกันสำหรับประเทศผู้นำเข้าโดยเฉพาะสหภาพยุโรปมีความเข้มงวดมาก หากตรวจพบจะเผาทำลายทันที ดังนั้นเมื่อพบว่าเริ่มมีการระบาดให้ป้องกันกำจัด โดยฉีดพ่นทุก 7 - 10 วัน ด้วยสารป้องกันกำจัดที่ถูกต้อง และเหมาะสมตามชนิดศัตรูพืช

2.7.2 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เริ่มตั้งแต่ การตัดดอก การคัดคุณภาพ การรวบรวม การขนย้าย การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา การขนส่งต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง หลีกเลี่ยงสภาวะที่ไม่เหมาะสมที่สำคัญ คือ อุณหภูมิสูงและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ

2.7.2.1 ดัชนีการเก็บเกี่ยว ควรทำการเก็บเกี่ยวตามดัชนีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องการเก็บดอกอ่อนเกินไปจะบานไม่ทันเพราะยังมีอาหารสะสมน้อยหรือแก่เกินไปก็จะอยู่ต่อได้ไม่นาน สกุลหวายตัดเมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของช่อดอก

2.7.2.2 การเก็บเกี่ยว

(1) ควรเก็บเกี่ยวช่วงเช้าหรือช่วงเย็น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีอากาศร้อน และแดดจัด โดยใช้กรรไกรหรือมีดที่มีความคมและสะอาด หากมีความเสี่ยงของโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรียควรจุ่มกรรไกรในน้ำยาฆ่าเชื้อ ได้แก่ น้ำยาฟอกขาว 3 - 5 เปอร์เซ็นต์ หรือ phyan

(2) เลือกตัดช่อที่สมบูรณ์ ไม่มีดอกร่วง ดอกเสีย ไม่มีรอยตำหนิจากศัตรูพืช ตัดก้านช่อดอกเกือบชิดลำต้นให้ได้ก้านยาวมากที่สุด ทำการตัดดอกด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย เพราะเมื่อเกิดบาดแผลจะเร่งการหายใจและการผลิตเอทิลีน

(3) รวบรวมดอกไม้ที่เก็บเกี่ยวแล้วใส่ในภาชนะที่สะอาด เช่น ตะกร้าหรือลังพลาสติก ขนย้ายเข้าที่ร่มทันที ไม่ควรกองสุมทับซ้อนกันหลายชั้น หรือวางทิ้งไว้กลางแจ้ง

2.7.2.3 การรวบรวมและขนส่งจากแปลงไปยังโรงเรือนคัดบรรจุ

(1) รับประทานกล้วยไม้จากแปลงมายังที่ร่ม หรือโรงเรือนที่มีหลังคา กันแดด

(2) คัดเลือกช่อดอก แยกตามขนาดเกณฑ์ที่ผู้ส่งออกกำหนด โดยรวมเป็นกำ แล้วใช้ยางรัด กำละ 10 ช่อ (คุณภาพส่งออก) หรือ 20 - 25 ช่อ (คุณภาพขายในประเทศ) ไม่ควรให้กลีบดอกเปื้อนกันจนเสียหาย

(3) บรรจุลงกล่องพลาสติก วางไว้ที่ร่มและอากาศถ่ายเท ระหว่างรอรถบรรทุกผู้ส่งออกมารับดอกกล้วยไม้ หากตัดข้ามวันควรแช่ปลายก้านในน้ำสะอาด

(4) ขนส่งจากสวนมายังโรงเรือนคัดบรรจุ ณ บริษัทผู้ส่งออก ใช้เวลาประมาณ 1 - 3 ชั่วโมง ควรใช้รถบรรทุกที่ควบคุมอุณหภูมิได้ที่ 15 - 20 องศาเซลเซียส และขนย้ายด้วยความระมัดระวัง

หมายเหตุ - อ้างอิงข้อมูลจาก กรมวิชาการเกษตร.เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้.2560

2.8 ต้นทุนการผลิตกล้วยไม้

ตารางที่ 21 ต้นทุนการผลิตกล้วยไม้

ประมาณการต้นทุนการผลิตกล้วยไม้สกุลหวาย พื้นที่ 1 ไร่									
ลำดับ	รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)							หมายเหตุ
		เริ่มต้น	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	
1	โรงเรือน	280,000	280,000	-	-	-	-	-	อายุการใช้งาน 20 ปี
2	ระบบน้ำ	40,000	40,000	-	-	-	-	-	อายุการใช้งาน 20 ปี
3	ระบบการให้ปุ๋ยเคมี และฉีดพ่นสารเคมี ป้องกันและกำจัดโรค และแมลง	10,000	10,000	-	-	-	-	-	อายุการใช้งาน 20 ปี
4	ต้นพันธุ์ (ไม้เนื้อ)	108,000	108,000	-	-	-	-	-	18,000 ต้น ต่อไร่ (ต้นละ 6 บาท) อายุ 4 ปี

ประมาณการต้นทุนการผลิตกล้วยไม้สกุลหวาย พื้นที่ 1 ไร่									
ลำดับ	รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)							หมายเหตุ
		เริ่มต้น	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	
5	กระบะปลูกกล้วยไม้	36,000	36,000	-	-	-	-	-	1 กระบะ ปลูกได้ 4 ต้น 18,000 ต้น ต่อไร่ ใช้ กระบะ 4,500 ใบ ราคากระบะ ละ 8 บาท ใช้ได้ 4 ปี
6	ค่าเช่าที่ดิน	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000 บาท ต่อปี
7	ค่าแรงงาน	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600	แรงงาน 1 คน จำนวน 3,300 บาท ต่อเดือน
8	ค่าปุ๋ยเคมี ยากำจัด โรคแมลง	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	4,000 บาท ต่อเดือน
9	ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์		-	-	-	-	10,000	10,000	10,000 บาท ต่อปี
10	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า, ค่าน้ำ ฯลฯ)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
	รวม	569,600	569,600	95,600	95,600	95,600	105,600	105,600	

หมายเหตุ - อ้างอิงข้อมูลจาก

1. นายกสมาคมผู้ประกอบการสวนกล้วยไม้ไทย
2. ชาวสวนกล้วยไม้ในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร และอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
3. สหกรณ์ผู้ประกอบการกล้วยไม้ไทย จำกัด
 - รวบรวมข้อมูลเดือนสิงหาคม 2566 โดยสำนักงานเกษตรอำเภอกระทุ่มแบน และสำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร
 - ต้นทุนการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงตามสายพันธุ์กล้วยไม้
 - ประมาณการต้นทุนการผลิต $\pm 20 - 30$ % ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่และราคาวัสดุ อุปกรณ์ในแต่ละพื้นที่

2.9 เกษตรกรที่ผ่านมาตรฐาน GAP กล้วยไม้

ตารางที่ 22 รายชื่อเกษตรกรที่ผ่านมาตรฐาน GAP กล้วยไม้ จำนวน 12 ราย ดังนี้

วันได้รับ การรับรอง	วันที่สิ้นสุด การรับรอง	ชื่อ - นามสกุล	พื้นที่ ปลูก(ไร่)	ที่อยู่แปลง
27-01-2566	26-01-2568	นางปิยมาส สงวนสมบัติ	7	หมู่ 02 ตำบล หอนงนกไข่ อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
13-09-2565	12-09-2567	นางสาววิภาวรรณ สุขโสม	7	หมู่ 1 ตำบล หอนงนกไข่ อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นายพงษ์ศักดิ์ คงสกุล	5	หมู่ 1 ตำบล หอนงนกไข่ อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นางสาววิณา ไม้สุพร	13	หมู่ 12 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นายสมชาย ชูสุวรรณ	2	หมู่ 6 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นางสุนทรี ฤทธิ์สมบูรณ์	6.5	หมู่ 8 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นางนัตยา อุดคณที	4	หมู่ 8 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นายสุภาพ ใจบางยาง	5	หมู่ 6 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นางปริชาติ มีบางยาง	9	หมู่ 6 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นายสุชิน ฮีสวัสดิ์	10	หมู่ 12 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นายมนตรี แก้วถนอม	10	หมู่ 6 ตำบล บางยาง อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร
20-10-2565	19-10-2567	นายจักรินทร์ คงสกุล	11	หมู่ 1 ตำบล หอนงนกไข่ อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัด สมุทรสาคร

ที่มา : ระบบ GAP DOA Online (<https://gap.doa.go.th/>)

3. ปฏิทินผลผลิตกล้วยไม้

ตารางที่ 23 ปฏิทินผลผลิตกล้วยไม้

กล้วยไม้		ปี 2567											หมายเหตุ	
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.		ธ.ค.
ช่วงเวลาการเพาะปลูก		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ช่วงเวลาการออก ผลผลิต (ร้อยละ)		8	6	3.5	2.5	3	4	6	13.5	18	13.5	12	10	
ปริมาณผลผลิต (ล้านช่อ)		21	16	10	7	8	11	16	37	49	37	33	27	
ภัยธรรมชาติตาม ฤดูกาล	ภัยแล้ง	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	
	น้ำท่วม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	แมลง ศัตรูพืช อื่น ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	สภาพ อากาศ ร้อน	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	

4. ข้อมูลด้านการตลาด

จังหวัดสมุทรสาครมีบริษัทผู้ส่งออกกล้วยไม้ จำนวน 5 บริษัท โดยอำเภอกระทุ่มแบน จำนวน 3 บริษัท และอำเภอบ้านแพ้วจำนวน 2 บริษัท ในแต่ละปีมีปริมาณส่งออกกล้วยไม้ไปต่างประเทศประมาณเฉลี่ยร้อยละ 40 ของมูลค่าผลผลิต และจำหน่ายภายในประเทศเฉลี่ยร้อยละ 60 ของมูลค่าผลผลิต

โดยมีตลาดส่งออกกล้วยไม้ที่สำคัญ คือ อเมริกา เวียดนาม ญี่ปุ่น จีน และอิตาลี

5. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต

5.1 ที่ดินมีราคาสูงขึ้น ทำให้การขยายพื้นที่เพาะปลูกทำได้ค่อนข้างจำกัด เนื่องแหล่งกล้วยไม้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณรอบๆ กรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งบริเวณที่ดินดังกล่าวมีราคาแพง และมีแนวโน้มที่จะปรับตัวสูงขึ้น

5.2 ใช้เงินลงทุนสูง

5.3 เกษตรกรที่เข้าร่วมแปลง GAP ค่อนข้างน้อย ทำให้การผลิตกล้วยไม้มีข้อจำกัดในด้านคุณภาพการส่งออก

5.4 ราคาผลผลิตตกต่ำมาตั้งแต่ ปี 2564 เนื่องจากปัญหาการส่งออก ส่งผลให้เกษตรกรหลายรายเลิกผลิตกล้วยไม้ และบางส่วนเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นแทน เช่น มะพร้าว ฝรั่ง

5.5 ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เช่น ค่าสารเคมี ค่าปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และค่าแรงงาน

6. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออก

6.1 เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ประกอบกับสภาพอากาศแล้ง ส่งผลให้ผลผลิตออกน้อยลง (ข้อมูลจาก ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรปี 2566 และแนวโน้มปี 2567 จังหวัดสมุทรสาคร)

6.2 ประเทศคู่ค้า เช่น จีน ญี่ปุ่น มีความต้องการสั่งซื้อกล้วยไม้ลดลง

7. ปัญหากล้วยไม้และแนวทางการแก้ไข

7.1 เสี่ยงภัยธรรมชาติจากภาวะฝนแล้ง ส่งผลให้น้ำเค็มไหลเข้าสู่สวนกล้วยไม้ จึงไม่สามารถใช้น้ำจากลำคลองในสวนกล้วยไม้ได้

7.2 ต้นทุนค่าสารเคมีเพิ่มมากขึ้น เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนมาใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี

8. เทคนิควิธีการปลูกกล้วยไม้ให้ประสบความสำเร็จ ของเกษตรกรดีเด่น สาขาอาชีพ ทำสวน จังหวัดสมุทรสาคร ประจำปี 2563 (นายยงยุทธ ศรีจินดา)

8.1 การนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

1) “ลดต้นทุน ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ” นำปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำ TPI มาใช้ในการผลิต ซึ่งบริษัทผู้ผลิตมีความน่าเชื่อถือ โดยแปลงของเกษตรกรได้เป็นแปลงวิจัย ร่วมกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน ชีวะอินทรีย์ จำกัด ในการทดลองใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำ เมื่อปี ๒๕๖๐ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นคือไม่ส่งผลกระทบต่อวัสดุปลูกกล้วยไม้ (กาบมะพร้าว) และจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำอย่างต่อเนื่อง สามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี คิดเป็นร้อยละ ๓๐-๔๐ ต้นทุนการผลิตลดลง คิดเป็นร้อยละ ๑๐-๒๐ และมีแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์กับกล้วยไม้เพิ่มมากขึ้น



ภาพที่ 43 เจ้าหน้าที่จากบริษัท ทีพีโอ โพลีน ชีวะอินทรีย์ จำกัด เข้าติดตามการใช้งานผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก

2) “ลดสารเคมี ด้วยสารชีวภัณฑ์” โดยใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในแปลงกล้วยไม้ เพื่อลดการใช้สารเคมี และป้องกันโรคของกล้วยไม้

3) “เทคโนโลยีกับสายพันธุ์” มีส่วนร่วมในการคิดค้นวัสดุปลูกทดแทนกาบมะพร้าว โดยทดลองปลูกกล้วยไม้บนวัสดุปลูกที่เป็นอิฐบล็อก ซึ่งพบว่ามีความคงทนกว่ากาบมะพร้าวเท่าตัว แต่มีข้อจำกัด ในการรักษาความชื้นรากกล้วยไม้ชุ่มน้ำได้น้อย จากการทดลองจึงได้ข้อสรุปว่าต้องใช้ให้เหมาะสมกับสายพันธุ์ โดยส่วนใหญ่จะใช้กับกล้วยไม้หวาย (พันธุ์สีขาและบอม) เนื่องจากมีรากใหญ่ ระบบอุ้มน้ำดี สำหรับพันธุ์แอนนา มีรากเล็ก ระบบอุ้มน้ำมีปัญหา ทำให้รากแห้ง



ภาพที่ 44 วัสดุปลูกกล้วยไม้ อิฐบล็อก (A) และกาบมะพร้าว (B)

4) “เห็นด้วยตา แก้ปัญหาด้วยใจ” เน้นการดูแล ตรวจสอบด้วยตนเอง มากกว่าการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ เนื่องจากผลผลิตกล้วยไม้เน้นขายความสมบูรณ์ สวยงาม รวมทั้งมีระบบปลูกอย่างหนาแน่น จำเป็นต้องเฝ้าระวังทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด และประณีต เช่น ตรวจสอบการระบาดของศัตรูพืช ความผิดปกติของพืช ค่าความเค็มของน้ำ ความสม่ำเสมอของการให้น้ำและปุ๋ย เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องใช้ประสบการณ์ ความคิดวิเคราะห์ต่าง ๆ ให้ทันต่อสถานการณ์ เข้าใจในพื้นที่ และปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา

8.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตและการจัดการ

1) เทคโนโลยีด้านการผลิต

- “พัฒนาสายพันธุ์ใหม่ตอบโจทย์ตลาด” จากการที่ได้มีการร่วมออกงาน การเจรจาธุรกิจ ในต่างประเทศ รวมถึงประชุมเพื่อวางแผนการตลาดในต่างประเทศเป็นประจำ พบว่าตลาดมีความต้องการกล้วยไม้จากประเทศไทยในลักษณะหลากหลายขนาดและสี สัน ความเข้มอ่อนของสีที่ต่างกัน แต่กล้วยไม้ของไทยส่วนใหญ่จะมีสีเข้มสด จึงได้พัฒนาสายพันธุ์ทางการค้า จำนวน 2 สายพันธุ์ ได้แก่



ภาพที่ 45 ฟาร์มกล้วยไม้ของคุณยงยุทธ

(1) Dream Pink ซึ่งมีจุดเด่นที่มีกลีบดอกขาวอมชมพู หรือชมพูอ่อน เหมาะสำหรับการใช้ตกแต่งตามงานเทศกาล งานพิธีต่างๆ



ภาพที่ 46 กล้วยไม้ สายพันธุ์ Dream Pink

(2) Lovely Pink ซึ่งมีจุดเด่นที่มีกลีบดอกสีชมพูขอบระบายขาว กลีบและก้านช่อมีความแข็งแรง เหมาะสำหรับการใช้ทำบุเก้ หรือประดับตกแต่งได้หลากหลายรูปแบบ



ภาพที่ 47 กล้วยไม้ สายพันธุ์ Lovely Pink

- “รักษาสายพันธุ์ดี รอการพัฒนาต่อยอด” กล้วยไม้มือคคร่ำ สายพันธุ์ Moon light เป็นกล้วยไม้ที่มีกลีบดอกสีเหลืองบริสุทธิ์ ยังเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก มีจุดอ่อนที่กลีบดอกมีความแข็ง เพราะทำให้เกิดความเสียหายในขั้นตอนการบรรจุและขนส่ง เมื่อถึงปลายทางกลีบดอกมักหัก หรือเกิดรอยขีดข่วนที่ขอบกลีบ ชาวสวนจึงไม่นิยมและลดพื้นที่ปลูก แต่นายยงยุทธ ศรีจินดา ยังคงมีการรักษาสายพันธุ์นี้ ทำการผลิตเพื่อส่งออกอย่างระมัดระวัง รวมทั้งอยู่ระหว่างการพัฒนาพันธุ์ขึ้นมาใหม่เพื่อลดจุดด้อยข้างต้น



ภาพที่ 48 กล้วยไม้สายพันธุ์ Moon light

- “โรงเรือนกล้วยไม้อัจฉริยะ” มีการพัฒนาโรงเรือนกล้วยไม้อย่างต่อเนื่อง จากเดิมทำด้วยไม้บงกับไม้ไผ่ มุงด้วยทางมะพร้าว ใช้ไม้รวกทำเป็นโตะปลูกกล้วยไม้ สู่การพัฒนาโครงสร้างโรงเรือนโดยใช้เสาคอนกรีต เพื่อให้มีความแข็งแรง ทนทาน ด้านทานต่อสภาพอากาศโดยเฉพาะช่วงที่มีลมแรง โตะปลูกกล้วยไม้พัฒนาใช้เป็นเสาคอนกรีตและสายโทรศัพท์ ส่วนหลังคาและด้านข้างโรงเรือนใช้สแลนพรางแสงวางต่างระดับชนิด 50 พิเศษ ซึ่งทำให้ความเข้มของแสงภายในโรงเรือนลดลง อุณหภูมิค่อนข้างคงที่ไม่ร้อนมากหรือร้อนมากเกินไปในแต่ละช่วงฤดูกาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงรอยต่อฤดูฝนกับฤดูหนาว และการกางสแลนต่างระดับจะช่วยระบายความร้อนได้ดีมาก



ภาพที่ 49 โรงเรือนกล้วยไม้อัจฉริยะ

- “ระบบให้น้ำและปุ๋ยแบบสปริงเกอร์” โดยจะเปิดให้น้ำวันเว้นวัน ซึ่งมีการวางแผนผังระยะห่างของหัวสปริงเกอร์ให้เหมาะสมกับพื้นที่และสามารถกระจายละอองน้ำได้ทั่วถึงกล้วยไม้ทุกต้น ซึ่งกำหนดให้สปริงเกอร์มีความสูงจากพื้น 1.95 เมตร และระยะห่างของสปริงเกอร์แต่ละตัวในแถวเดียวกันเท่ากับ 4 เมตร ระยะเวลาการให้น้ำ 5 นาที สำหรับกล้วยไม้อายุ 3 ปีขึ้นไป และ 3 นาที สำหรับกล้วยไม้อายุ 6 เดือนถึง 3 ปี โดยจะให้น้ำกล้วยไม้ในช่วงเช้า



ภาพที่ 50 ระบบให้น้ำและปุ๋ยแบบสปริงเกอร์

2) เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

ดอกกล้วยไม้หลังจากตัดจากต้นจะสามารถคงความสวยงามในเวลาที่ยาวนาน โดยทั่วไปจะมีอายุระหว่าง 3 – 7 วัน นายยงยุทธ ศรีจินดา ได้คิดค้นเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวดอกกล้วยไม้ให้สามารถยืดอายุได้ยาวนานขึ้นถึง 21 วัน ซึ่งประกอบไปด้วย

- “กระบอกชะลอชรา” จากเดิมหลังเก็บเกี่ยวชาวสวนกล้วยไม้ นำมาคัดขนาดและแช่น้ำเปล่าในถาดหรือถาดพลาสติก ต่อมาได้มีการพัฒนาโดยการแช่น้ำยายืดอายุในถาด ปริมาณการใช้น้ำยา 20-30 ลิตรต่อกล้วยไม้ 500 ช่อ แต่ก็ยังพบปัญหา คือ (1) ก้านเหลืองเน่า ผลผลิตเสียหาย เนื่องจากบางช่อไม่จุ่มถึงน้ำยา หรือได้รับน้ำยาไม่เพียงพอ (2) กลีบดอกหักเสียหาย เนื่องจากการเอียงทับกันของช่อดอกกล้วยไม้ และ (3) เปลือกน้ำยายืดอายุ เนื่องจากถาดมีพื้นผิวกว้างต้องเติมน้ำยาในปริมาณมากเพื่อให้เต็ม รวมถึงเพื่อน้ำยาสำหรับป้องกันการระเหยด้วย ด้วยเหตุนี้จึงได้ทำการวิจัยร่วมกับคู่ค้าชาวญี่ปุ่นเพื่อแก้ไขปัญหาข้างต้น โดยตั้งโจทย์ คือ กล้วยไม้ทุกช่อต้องได้รับน้ำยาอย่างเพียงพอเหมาะสม ช่อกล้วยไม้ต้องไม่มีการทับซ้อนกันให้เกิดความเสียหาย และประหยัดน้ำยา จึงเป็นที่มาของ “กระบอกชะลอชรา” โดยการดัดแปลงอุปกรณ์ในการแช่กล้วยไม้เป็นกระบอกพีวีซีเชื่อมติดกับถาดด้วยซิลิโคน ปรับรูปแบบการแช่ในแนวตั้งในห้องที่มีการควบคุมอุณหภูมิที่ 24 องศาเซลเซียส และรักษาความชื้นสัมพัทธ์ให้คงที่ โดยใช้เวลานานขึ้นถึง 9 ชั่วโมง ให้กล้วยไม้ได้รับน้ำยาอย่างช้า ๆ ผลคือ ทำให้ประหยัดน้ำยามากกว่า 5 เท่า โดยมีปริมาณการใช้แค่ 4 ลิตรต่อกล้วยไม้ 560 ช่อ และป้องกันดอกกล้วยไม้ช้ำจากการทับกันในภาชนะ

แช่ขนาดใหญ่ ทำให้กล้วยไม้ของที่มีคุณภาพดี เป็นที่มาของคำว่า “กล้วยไม้...ขายทุกดอก” และสามารถยืดอายุการใช้งานได้ถึง 3 เท่า ปัจจุบันเทคโนโลยีนี้ได้แบ่งปันสู่ผู้ส่งออกหลายรายแล้ว



ภาพที่ 51 เปรียบเทียบการแช่น้ำกล้วยไม้แบบถาด (A) กับการแช่ด้วยกระบอกชะลอชรา (B)

- “ความแม่นยำของน้ำยา” โดยใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ในการผสมน้ำยายืดอายุซึ่งเป็นสูตรที่คิดค้นเฉพาะของบริษัทฯ ทดแทนการชั่งตวงโดยพนักงาน ซึ่งมักเกิดความผิดพลาดได้ (human error) ทั้งนี้ จะมีการตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือเดือนละครั้ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการใช้งาน



ภาพที่ 52 เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ในการผสมน้ำยายืดอายุของกล้วยไม้

- “**ปรับอุณหภูมิกล้วยไม้**” การใช้ห้องที่มีการควบคุมอุณหภูมิที่ 24 องศาเซลเซียสเพื่อให้กล้วยไม้ อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสม สามารถดูต้นน้ำยาจาก “กระบอกชะลอชรา” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการคายน้ำของกล้วยไม้ระหว่างการแช่น้ำยา และช่วยในการชะลอการบานของดอกด้วย



ภาพที่ 53 ห้องอุณหภูมิต่ำช่วยชะลอการบานและลดการคายน้ำของกล้วยไม้

- “**บรรจุอาหารหลอดด้วยระบบสุญญากาศ**” การบรรจุอาหารกล้วยไม้ใส่หลอด จากเดิมจะใช้พนักงานบรรจุใส่หลอด แต่พบปัญหาปริมาณไม่สม่ำเสมอในแต่ละหลอด และล่าช้า ไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า ได้ใช้ความรู้ในเชิงช่างประยุกต์จากการเติมน้ำยาแอร์รถยนต์ โดยคิดค้นใช้คอมเพลสเซอร์แอร์เก่าร่วมกับถังสแตนเลส รวมเป็นอุปกรณ์บรรจุอาหารหลอดของกล้วยไม้ด้วยการดูดอากาศในถังสแตนเลสให้เป็นสุญญากาศ และแทนที่ช่องว่างในหลอดด้วยอาหารสำหรับดอกกล้วยไม้ ในเวลาประมาณ 5 นาที สามารถบรรจุหลอดได้มากกว่า ๑,๐๐๐ หลอด นับว่ารวดเร็วในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก ปริมาณน้ำยาคงที่ทุกหลอด สะดวก รวดเร็ว ทันต่อความต้องการของลูกค้า และเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่ได้แบ่งปันสู่ผู้ส่งออกหลายราย



ภาพที่ 54 อุปกรณ์บรรจุอาหารหลอดด้วยระบบสุญญากาศ

- “บรรจุกัญท์ สะดุดตา” ออกแบบบรรจุกัญท์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท รูปแบบสวยงาม ดึงดูดใจ มีเครื่องหมายการค้า นอกจากนี้ยังเป็นคณะทำงานที่พัฒนาตราสัญลักษณ์ Thailand Best และเป็นผู้ส่งออกกล้วยไม้รายแรกที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์นี้



ภาพที่ 55 บรรจุกัญท์กล้วยไม้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สัญลักษณ์ Thailand Best



ภาพที่ 56 บรรจุกัญท์กล้วยไม้รูปแบบต่าง ๆ

- “ห้องเย็นเก็บผลิตภัณฑ์รอการขนส่ง” ภายหลังการบรรจุดอกกล้วยไม้ลงบรรจุภัณฑ์ตามลูกค้าต้องการ ห้องห้องเก็บรักษาถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ได้มีการพัฒนาห้องเย็นโดยใช้ผนังแบบโฟมชนิดพิเศษเช่นเดียวกับตู้เย็น ใช้เครื่องทำความเย็นที่สามารถควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ให้คงที่ได้ ซึ่งห้องปรับอากาศทั่วไป ไม่สามารถทำได้ และสามารถรักษาอุณหภูมิ 18 -19 องศาเซลเซียส ก่อนการขนส่งเพื่อรักษาคุณภาพและยืดอายุของกล้วยไม้



ภาพที่ 57 ห้องเย็นเก็บผลิตภัณฑ์รอการขนส่ง

- “ห้องรมยากล้วยไม้” เป็นผู้ริเริ่มพัฒนาห้องรมยาคอนกรีตโดยใช้วัสดุพิเศษป้องกันการรั่วซึมของเมทิลโบรไมด์ แทนการใช้กระโจมรมยาแบบพลาสติกซึ่งมีอายุการใช้งานไม่ยาวนาน โดยหลังจากบรรจุกล้วยไม้ลงกล่อง จะนำเข้าห้องรมยากล้วยไม้ด้วยเมทิลโบรไมด์ โดยมีการควบคุมอุณหภูมิห้องที่ ๒๒-๒๔ องศาเซลเซียส ก่อนการขนส่ง ซึ่งจากการพัฒนาห้องรมยาคอนกรีตที่ได้ผลเป็นอย่างดี จึงได้เป็นตัวแทนผู้ส่งออกในการยกย่องมาตรฐานห้องรมเมทิลโบรไมด์กล้วยไม้ และต่อมาได้รับการรับรองมาตรฐานหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับ โรงรมเมทิลโบรไมด์ (Good Fumigation Practices) จากกรมวิชาการเกษตร



ภาพที่ 58 ห้องรมยากล้วยไม้

3) เทคโนโลยีการขนส่ง (Logistic)

- “ระบบขนส่งควบคุมอุณหภูมิ” ควบคุมอุณหภูมิรถขนส่งที่ 15 องศาเซลเซียส โดยจะตรวจสอบอุณหภูมิให้อยู่ที่ 15 องศาเซลเซียส ก่อนขนย้ายสินค้าขึ้นรถ มีระบบ GPS สามารถตรวจสอบเส้นทาง และมีแถบวัดอุณหภูมิ (Temperature Strips) สามารถตรวจสอบอุณหภูมิได้ตลอดช่วงเวลาที่ขนส่ง จนกระทั่งถึงประเทศปลายทาง



ภาพที่ 59 รถขนส่งสินค้าอุณหภูมิต่ำ



ภาคผนวก



มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 5000 - 2547

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 5000 - 2004

กล้วยไม้

ORCHIDS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 65.020.99

ISBN 974-403-239-1



มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 5000-2547

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 5000-2004

กล้วยไม้

ORCHIDS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ถนนราชดำเนินนอก เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทรศัพท์ 0 2281 5955 www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 63 ง

วันที่ 7 มิถุนายน พุทธศักราช 2547

คณะกรรมการร่างมาตรฐานกล้วยไม้ หน้าวัว ปทุมมา กุหลาบ มะลิ เบญจมาศ

1. ประธานคณะกรรมการ
นายโอฬาร พิทักษ์ (ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร)
2. ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศ
3. ผู้แทนกรมการค้าภายใน
4. ผู้แทนกรมส่งเสริมการส่งออก
นางสาวณลินี โหมาศวิน
5. ผู้แทนกรมส่งเสริมสหกรณ์
6. ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
นายสมบัติ ห.ปากเพียร
นางสาวศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์
7. ผู้แทนสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
นายนิยมรัฐ ไตรศรี
นางจงวัฒนา พุ่มทริญ
8. ผู้แทนสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
นางปิยรัตน์ เขียนมีสุข
9. ผู้แทนสำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
นายสมเกียรติ ชำเอี่ยม
10. ผู้แทนสำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ผลผลิตเกษตร กรมวิชาการเกษตร
นางบุษรา จันทรแก้วมณี
11. ผู้แทนสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นางวารี เจริญผล
12. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางอรทัย ศิลปภาพพร
13. ผู้แทนสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นายทวีพงศ์ สุวรรณโร
14. ผู้แทนคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ. สุวิช วรรณไกรโรจน์
15. ผู้ทรงคุณวุฒิ
นางอรนุช กองกาญจนะ
นายเอนก ชัยอภิชาติไพบูลย์
นายเจตน์ มีญาณเยี่ยม
นายสุวิทย์ แสงเทียน
ข้าราชการบำนาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านการอารักขาพืช
ผู้แทนสมาคมผู้ส่งออกดอกกล้วยไม้
ผู้แทนไทยออร์คิด จำกัด
ประธานกลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ราชบุรี

16. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

นางสาวทรงศณีย์ ปรัชญาบำรุง

คณะทำงานและเลขานุการ

17. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

นางสาวณีย์ อภิญญาวัฒน์

คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

18. ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร

คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

กล้วยไม้เป็นไม้ดอกไม้ประเศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกที่สำคัญของโลก ดังนั้นเพื่อให้กล้วยไม้ของไทยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล เพื่อให้คุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และส่งเสริมการส่งออก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานกล้วยไม้ขึ้น

มาตรฐานนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง มาตรฐานกล้วยไม้ของประเทศไทย พ.ศ. 2541

กรมวิชาการเกษตร. 2545 . เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 22 หน้า.



ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : กล้วยไม้
พ.ศ. 2547

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กล้วยไม้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกทางการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค ดังนั้น คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กล้วยไม้ ไว้ใช้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. 2547

(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประธานคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กล้วยไม้

1 นิยามของผลิตภัณฑ์

มาตรฐานนี้ใช้กับ กล้วยไม้ (Orchid) ซึ่งเป็นพืชอยู่ในวงศ์ Orchidaceae 5 สกุล ที่ผลิตเป็นกล้วยไม้
สดตัดดอกเพื่อการค้า คือ

- 1.1 สกุลหวาย (*Dendrobium* spp.)
- 1.2 สกุลออนชidium (*Oncidium* spp.)
- 1.3 สกุลอะแรนดา (*Aranda* spp.)
- 1.4 สกุลมอคคารา (*Mokara* spp.)
- 1.5 สกุลแวนดา (*Vanda* spp.)

2 ข้อกำหนดเรื่องคุณภาพ

2.1 คุณภาพขั้นต่ำ

2.1.1 กล้วยไม้ทุกชิ้นมาตรฐานต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้น และ
เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้ คือ

- 2.1.1.1 สด สะอาด
- 2.1.1.2 ไม่มีรอยตำหนิเด่นชัด
- 2.1.1.3 ก้านช่อดอกแข็งแรง
- 2.1.1.4 ไม่พบศัตรูพืช

2.1.2 กล้วยไม้ต้องเก็บในระยะเวลาที่เหมาะสม ผ่านกระบวนการเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังการเก็บเกี่ยว
ด้วยความระมัดระวัง การบรรจุหีบห่ออยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง

2.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ

กล้วยไม้ตามมาตรฐานนี้ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 ชั้นพิเศษ (“Extra” class)

กล้วยไม้ในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุด ไม่มีดอกร่วง ปลอดจากศัตรูพืช ดอกไม่มีรอยตำหนิ และความเสียหายอันเนื่องมาจากศัตรูพืช

2.2.2 ชั้นหนึ่ง (Class I)

กล้วยไม้ในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดี ไม่พบศัตรูพืช ดอกมีตำหนิได้เล็กน้อย โดยไม่มีผลต่อคุณภาพ คุณภาพการเก็บรักษา รวมถึงการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

2.2.3 ชั้นสอง (Class II)

กล้วยไม้ในชั้นนี้ไม่เข้าชั้นคุณภาพที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพชั้นต่ำเป็นไปตามข้อ 2.1 และไม่รวมดอกกล้วยไม้ที่มีรอยตำหนิเด่นชัด ซึ่งมีผลต่อคุณภาพ คุณภาพการเก็บรักษา รวมถึงการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

3 ข้อกำหนดเรื่องขนาด

ขนาดของกล้วยไม้แต่ละสกุลพิจารณาจากความยาวช่อดอก จำนวนดอกและจำนวนดอกบานต่อช่อ โดยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในตารางที่ 1- 4 ดังนี้

ตารางที่ 1 ขนาดกล้วยไม้สกุลหวาย แบ่งเป็น 4 ขนาด คือ

	ชื่อยาวพิเศษ	ชื่อยาว	ช่อสั้น	ช่อสั้นสุด
ความยาวช่อดอก	ไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
จำนวนดอก/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 12 ดอก	ไม่น้อยกว่า 10 ดอก	ไม่น้อยกว่า 8 ดอก	ไม่น้อยกว่า 6 ดอก
จำนวนดอกบาน/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 7 ดอก	ไม่น้อยกว่า 6 ดอก	ไม่น้อยกว่า 5 ดอก	ไม่น้อยกว่า 4 ดอก

ตารางที่ 2 ขนาดกล้วยไม้สกุลออนซีเดียม แบ่งเป็น 3 ขนาด คือ

	ชื่อยาวพิเศษ	ชื่อยาว	ช่อสั้น
ความยาวช่อดอก	ไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
จำนวนดอกบาน/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 2 ใน 5 ของจำนวนดอก		

ตารางที่ 3 ขนาดกล้วยไม้สกุลอะแรนดาและมอคคารา แบ่งเป็น 3 ขนาด คือ

	ชื่อยาวพิเศษ	ชื่อยาว	ข้อสั้น
ความยาวช่อดอก	ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
จำนวนดอกบาน/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 4 ใน 5 ของจำนวนดอก		

ตารางที่ 4 ขนาดกล้วยไม้สกุลแวนดา แบ่งเป็น 3 ขนาด คือ

	ชื่อยาวพิเศษ	ชื่อยาว	ข้อสั้น
ความยาวช่อดอก	ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร	ไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
จำนวนดอก/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 12 ดอก	ไม่น้อยกว่า 9 ดอก	ไม่น้อยกว่า 7 ดอก
จำนวนดอกบาน/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 9 ดอก	ไม่น้อยกว่า 7 ดอก	ไม่น้อยกว่า 5 ดอก

4 ข้อกำหนดเรื่องเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ ที่ยอมให้มีได้ในแต่ละภาชนะบรรจุ มีดังนี้

4.1 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

4.1.1 ชั้นพิเศษ (“Extra” class)

ไม่เกินร้อยละ 5 ของกล้วยไม้ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นพิเศษ แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นหนึ่ง

4.1.2 ชั้นหนึ่ง (Class I)

ไม่เกินร้อยละ 10 ของกล้วยไม้ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นหนึ่ง แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นสอง

4.1.3 ชั้นสอง (Class II)

ไม่เกินร้อยละ 10 ของกล้วยไม้ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามคุณภาพชั้นต่ำ รวมถึงไม่มีดอกเน่าเสียหรือสภาพไม่เหมาะสม

4.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาดความยาวช่อดอก

กล้วยไม้ทุกชั้น มีความยาวช่อดอก ยาวหรือสั้นกว่า ข้อขั้นต่ำต่อนึ่งช่อ ปนมาได้ไม่เกินร้อยละ 10

5 ข้อกำหนดเรื่องการบรรจุและการจัดเรียงเสนอ

5.1 ความสม่ำเสมอ

กล้วยไม้ที่บรรจุในแต่ละภาชนะบรรจุต้องมีความสม่ำเสมอ ทั้งในเรื่องของพันธุ์ คุณภาพ สีและขนาด ส่วนของดอกกล้วยไม้ที่มองเห็นในภาชนะบรรจุ ต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

5.2 การบรรจุหีบห่อ

ต้องบรรจุกล้วยไม้ในลักษณะที่สามารถเก็บรักษาคุณภาพกล้วยไม้ได้เป็นอย่างดี ไม่แน่นเกินไปจนทำให้กล้วยไม้เสียหาย วัสดุที่ใช้ในการบรรจุต้องมีคุณภาพ สะอาด ป้องกันความเสียหายอันจะมีผลต่อกล้วยไม้

5.3 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ และมีคุณสมบัติทนทานต่อการปฏิบัติการขนส่ง และรักษาคุณภาพกล้วยไม้ได้ บรรจุภัณฑ์ต้องปราศจากกลิ่นและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพกล้วยไม้

6 การแสดงเครื่องหมายหรือฉลาก

ต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดให้เห็นได้ชัดเจน ไม่หลุดลอก อ่านง่าย การใช้วัสดุโดยเฉพาะกระดาษหรือตราที่ประทับที่มีข้อกำหนดทางการค้าสามารถทำได้ หากการพิมพ์หรือการแสดงฉลากใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไร้พิษ บรรจุภัณฑ์สำหรับกล้วยไม้แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

6.1 บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค ต้องระบุข้อความ ดังต่อไปนี้

6.1.1 ประเภทของผลิตผล “กล้วยไม้” และหรือ “ชื่อพันธุ์กล้วยไม้”

6.1.2 ชั้นคุณภาพและชั้นขนาด

6.1.3 จำนวน และหรือ หน่วยบรรจุ

6.2 บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้ขายส่ง ต้องระบุข้อความ ดังต่อไปนี้

6.2.1 ประเภทของผลิตผล “กล้วยไม้” และหรือ “ชื่อพันธุ์กล้วยไม้”

6.2.2 ชั้นคุณภาพและชั้นขนาด

6.2.3 จำนวน และหรือ หน่วยบรรจุ

6.2.4 ข้อมูลผู้ขายส่ง ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่สถานที่บรรจุ

6.3 บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้ส่งออก ต้องระบุข้อความ ดังต่อไปนี้

6.3.1 ประเภทของผลิตภัณฑ์ “กล้วยไม้” และหรือ “ชื่อพันธุ์กล้วยไม้”

6.3.2 ชั้นคุณภาพและชั้นขนาด

6.3.3 จำนวน และหรือ หน่วยบรรจุ

6.3.4 ข้อมูลผู้ส่งออก ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ ประเทศ

6.4 ภาษา

การใช้ภาษาบนฉลากของบรรจุภัณฑ์กล้วยไม้ ต้องมีข้อความเป็นภาษาไทย เว้นแต่กรณีกล้วยไม้ที่ผลิตเพื่อการส่งออก ให้แสดงข้อความเป็นภาษาไทย และหรือ ภาษาราชการของประเทศคู่ค้า

6.5 เครื่องหมายการตรวจสอบทางราชการหรือเครื่องหมายรับรอง

ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหน่วยตรวจสอบหรือหน่วยรับรองที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

7 วิธีชักตัวอย่าง

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
แห่งชาติเรื่องวิธีชักตัวอย่างสำหรับไม้ตัดดอก

และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร



มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 5500 - 2547

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 5500 - 2004

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR ORCHIDS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 65.020.20

ISBN 974-403-240-5



มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 5500-2547

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 5500-2004

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้

GOOD AGRICULTURE PRACTICES FOR ORCHIDS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ถนนราชดำเนินนอก เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทรศัพท์ 0 2281 5955 www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 63 ง

วันที่ 7 มิถุนายน พุทธศักราช 2547

คณะกรรมการร่างมาตรฐานกล้วยไม้ หน้าวัว ปทุมมา กุหลาบ มะลิ เบญจมาศ

1. ประธานคณะกรรมการ
นายโอฬาร พิทักษ์ (ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร)
2. ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศ
3. ผู้แทนกรมการค้าภายใน
4. ผู้แทนกรมส่งเสริมการส่งออก
นางสาวณลินี โหมาศวิน
5. ผู้แทนกรมส่งเสริมสหกรณ์
6. ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
นายสมบัติ ห.ปากเพียร
นางสาวศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์
7. ผู้แทนสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
นายนิยมรัฐ ไตรศรี
นางจงวัฒนา พุ่มหิรัญ
8. ผู้แทนสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
นางปิยรัตน์ เขียนมีสุข
9. ผู้แทนสำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
นายสมเกียรติ ชำเอี่ยม
10. ผู้แทนสำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร
นางบุษรา จันทรแก้วมณี
11. ผู้แทนสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นางวารี เจริญผล
12. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางอรทัย ศิลปภาพพร
13. ผู้แทนสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นายทวีพงศ์ สุวรรณโร
14. ผู้แทนคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ. สุวิช วรรณไกรโรจน์
15. ผู้ทรงคุณวุฒิ
นางอรนุช กองกาญจนะ
นายเอนก ชัยอภิชาติไพบูลย์
นายเจตน์ มีญาณเยี่ยม
นายสุวิทย์ แซ่เตีย
ข้าราชการบำนาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านการอารักขาพืช
ผู้แทนสมาคมผู้ส่งออกดอกกล้วยไม้
ผู้แทนไทยออร์คิด จำกัด
ประธานกลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ราชบุรี

16. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

นางสาวทรงศณีย์ ปรัชญาบำรุง

คณะทำงานและเลขานุการ

17. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

นางสาวณีย์ อภิญญาวัฒน์

คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

18. ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร

คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

กล้วยไม้เป็นไม้ดอกไม้ประเศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกที่สำคัญของโลก ดังนั้นเพื่อให้กล้วยไม้ของไทยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล เพื่อให้คุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และส่งเสริมการส่งออก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ขึ้น

มาตรฐานนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

UN/ECE Standards for Cut Flowers (AGRI/WP,1/46) Standard for Cut Flowers (H-1) Revised 1994. 12 p.

กรมวิชาการเกษตร. 2545 . เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 22 หน้า.



ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ :
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ พ.ศ. 2547

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกทางการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค ดังนั้น คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ ไว้ใช้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. 2547

(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประธานคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้

1 ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ฉบับนี้ ครอบคลุมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ ในทุกขั้นตอนการผลิตที่ดำเนินการในระดับเกษตรกรถึงที่พักผลผลิต เพื่อให้ได้ดอกกล้วยไม้ที่มีคุณภาพ เหมาะสมสำหรับการใช้ในประเทศและส่งออก

1.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้นี้ ให้ใช้ร่วมกับมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กล้วยไม้

2 บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 วัตถุอันตราย หมายถึง วัตถุดังต่อไปนี้

- วัตถุระเบิดได้
- วัตถุไวไฟ
- วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์
- วัตถุมีพิษ
- วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
- วัตถุกัมมันตรังสี
- วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- วัตถุกัดกร่อน
- วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง
- วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช

ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม

2.2 วัตถุอันตรายทางการเกษตร หมายถึง วัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

3 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมิน

ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมิน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมิน

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	- น้ำที่ใช้ควรได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของกล้วยไม้	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำ
2. โรงเรือนและวัสดุปลูก	- มีการจัดเตรียมโรงเรือน อุปกรณ์ และวัสดุปลูกที่เหมาะสม สะอาด และไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพกล้วยไม้	- ตรวจพินิจสภาพโรงเรือน อุปกรณ์ และวัสดุปลูก
3. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช	- มีการสำรวจศัตรูพืชและวิธีการป้องกันกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสม - หากมีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามภาคผนวก ก - ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	- มีการปฏิบัติในขั้นตอนการเพาะปลูก และการปฏิบัติก่อนเก็บเกี่ยวที่ดูแลให้ผลิตผลมีคุณภาพตามข้อกำหนด ในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่องกล้วยไม้ หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการดูแลในขั้นตอนการเพาะปลูก การปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยวที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล - ตรวจพินิจขั้นตอนการปฏิบัติที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลิตผล

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
5.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว	- วิธีการเก็บเกี่ยวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล และก่อให้เกิดการปนเปื้อน - ต้องคัดแยกผลิตผลที่ไม่ได้คุณภาพออก	- ตรวจพินิจขั้นตอน วิธีการ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว และหรือภาชนะที่ใช้บรรจุหลังการเก็บเกี่ยว
6.การพักผลิตผลหรือการขนย้ายในบริเวณเพาะปลูก	- จัดการวิธีการขนย้าย สถานที่พักผลิตผล เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล	- ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ วิธีการขนย้าย สถานที่พักผลิตผล
7.การคัดแยกผลิตผล	- หากมีการคัดแยกชั้นคุณภาพและขนาดก่อนจำหน่าย ให้คัดแยกชั้นคุณภาพและขนาดของผลิตผลตามข้อกำหนด ในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่องกล้วยไม้ หรือตามข้อกำหนดของคู่ค้า	- ตรวจพินิจผลิตผลที่คัดแยกคุณภาพและคัดขนาด
8. การบันทึกข้อมูล	มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ - การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร โดยมีสารครบถ้วนตามตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในภาคผนวก ก - การปฏิบัติในการเพาะปลูก การปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวในขั้นตอนที่สำคัญที่จะมีผลกระทบต่อผลิตผลคุณภาพ	- ตรวจบันทึกข้อมูล

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

ชื่อเจ้าของพจนท.เฉพาะปลุกนาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

[illegible]

แปลงที่ปลูก..... หมายถึงประจำแปลง..... พันธุ์ปลูก..... จำนวนต้น..... ต้น

๗๔๑

[illegible]

* หมายเหตุ อัตราการใช้ให้ระบุตามลักษณะการใช้ เช่น กรัม/ตัน หรือ กิโลกรัม/ตัน หรือ ซีซี (มิลลิลิตร)/น้ำ 20 ลิตร

ภาคผนวก ข

คำแนะนำหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้

1 บทนิยาม

1.1 แปลงปลูก หมายถึง บริเวณการผลิตที่มีอาณาเขตไม่ต่อเนื่อง หรือต่อเนื่องกับพื้นที่ผลิตอื่นที่มีการจัดการกระบวนการผลิตแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ทั้งการจัดการปัจจัยการผลิต การจัดทำแผนการดูแลรักษา และการจัดการบุคลากรในแปลงปลูก

2 การจัดการด้านต่าง ๆ ในหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2.1 แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

2.1.1 แหล่งน้ำที่ใช้ควรมีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร มีใช้เพียงพอตลอดทั้งปี หากแหล่งน้ำมาจาก แม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล ก่อนใช้ควรเก็บกักน้ำทิ้งไว้จนสารแขวนลอยในน้ำตกตะกอน

2.1.2 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ควรเป็นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ต้องมีหลักฐาน หรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วและสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

2.1.3 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

2.1.4 ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน คุณภาพน้ำที่เหมาะสมกับกล้วยไม้ แสดงไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	5.2-6.2	-
การนำไฟฟ้า(EC)	ไม่เกิน 750.00	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร
โซเดียม(Na)	ไม่เกิน 3.00	มิลลิอิกวาเลนต่อลิตร
คลอไรด์(Cl)	ไม่เกิน 3.00	มิลลิอิกวาเลนต่อลิตร
ซัลเฟต(SO ₄)	ไม่เกิน 10.00	มิลลิอิกวาเลนต่อลิตร
ไบคาร์บอเนต(HCO ₃)	ไม่เกิน 1.50	มิลลิอิกวาเลนต่อลิตร
โซเดียมที่ละลายน้ำได้(SSP)	ไม่เกิน 60.00	เปอร์เซ็นต์
โซเดียมคาร์บอเนตหรือด่างที่เหลือ(RSC)	ไม่เกิน 1.25	มิลลิอิกวาเลนต่อลิตร
อัตราการดูดซับโซเดียม(SAR)	ไม่เกิน 2.00	-

หมายเหตุ การตรวจสอบคุณภาพน้ำสามารถติดต่อขอตรวจวิเคราะห์ได้ที่ กรมวิชาการเกษตร

2.2 แปลงปลูก โรงเรือน และ วัสดุปลูก

2.2.1 มีการจัดทำข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก ชนิดพืช และพันธุ์ที่ปลูก และรายละเอียดอื่น ๆ ตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1 (ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก)

2.2.2 หากเป็นพื้นที่ลุ่มควรทำคันดินล้อมรอบให้สูงกว่าระดับน้ำสูงสุดในพื้นที่

2.2.3 การจัดสร้างโรงเรือน ควรให้เหมาะสมกับชนิดกล้วยไม้ อากาศถ่ายเทได้สะดวก บริเวณรอบโรงเรือนควรได้รับแสงแดดตลอดวัน ไม่ควรมีต้นไม้ใหญ่บดบัง โรงเรือนต้องมีการพรางแสงตามความเหมาะสมกับชนิดกล้วยไม้ ความสูงของโรงเรือน การพรางแสง ชนิดกล้วยไม้ มีความสัมพันธ์กันตามรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดกล้วยไม้ ความสูงโรงเรือนและการพรางแสง

สกุล	ความสูงโรงเรือน (เมตร)	การพรางแสง (ร้อยละ)
สกุลหวาย	2.5-3.5	40-50
สกุลออนซีเดียม	2.5-3.5	50-60
สกุลอะแรนดา	3.0-4.0	40-50
สกุลมอคคารา	3.0-4.0	40-50
สกุลแวนดา ใบแบน	3.0-4.0	50-60
สกุลแวนดา ใบร่อง	3.0-4.0	20-30

2.2.4 โครงสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์ภายใน ได้แก่

- เสาโรงเรือน ใช้เสาคอนกรีต เสาไม้ หรือเสาเหล็กตามความเหมาะสมของพื้นที่และความรุนแรงของกระแสลม
- หลังคาโรงเรือนใช้ตาข่ายพรางแสงสีดำ โดยซึ่งให้ตั้งติดกันทั้งผืน ในกรณีสวนขนาดกลางหรือใหญ่ หรือที่อากาศถ่ายเทไม่ดี ให้เว้นระยะระหว่างตาข่ายพรางแสงห่างกันประมาณ 15 เซนติเมตร หรือเหลื่อมกัน 50 เซนติเมตร ทุกระยะ 20-25 เมตร เพื่อระบายอากาศ
- โตะวางกล้วยไม้ ต้องแข็งแรงเพียงพอกับการวางกล้วยไม้ และเครื่องปลูก
- พื้นโตะวางกล้วยไม้ ต้องใช้วัสดุที่แข็งแรงเหมาะสมกับชนิดกล้วยไม้

2.2.5 พิจารณาการใช้วัสดุปลูกให้เหมาะสมกับชนิดกล้วยไม้ โดยคำนึงคุณสมบัติของวัสดุปลูก เช่น เป็นวัสดุที่มีการถ่ายเทอากาศและระบายน้ำดี ทำให้รากและต้นกล้วยไม้เจริญเติบโตได้ดี วัสดุทนทาน ไม่ย่อยสลายเร็วเกินไป ปราศจากสารพิษเจือปน หาง่าย และใช้งานสะดวก เช่น กาบมะพร้าวอัด กระถางอิฐ เป็นต้น

2.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2.3.1 ต้องติดตามการระบาดของศัตรูพืชในระยะต่างๆ หากตรวจพบในปริมาณที่เกิดความเสียหายในระดับเศรษฐกิจให้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้นอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำของทางราชการ และบันทึกข้อมูลตามตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลในภาคผนวก ก (แบบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร)

2.3.2 ศัตรูพืชที่สำคัญของกล้วยไม้ เช่น โรคเน่าดำ โรคดอกสนิม โรคใบจุด เพลี้ยไฟ หนอนกระทุ้งก บั่วกล้วยไม้ หอยทาก เป็นต้น ควรศึกษาชนิดศัตรูพืช ช่วงเวลาระบาด ลักษณะอาการของโรค ลักษณะอาการเมื่อมีแมลงเข้าทำลาย เพื่อหาวิธีป้องกันกำจัดที่เหมาะสม ตามตัวอย่างที่แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ศัตรูพืชที่สำคัญ ช่วงเวลาระบาด ลักษณะอาการ และวิธีป้องกันกำจัด

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
โรคเน่าดำ หรือ โรคยอดเน่าหรือ โรคเน่าเข้าไส้ สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดในฤดูฝน โรค นี้แพร่กระจายได้ง่าย เนื่องจากสปอร์ของ เชื้อราติดไปกับน้ำใน ระหว่างการรดน้ำ หรือฝนตก	เกิดได้ทุกส่วนของกล้วยไม้ - ราก เป็นแผลสีดำ เน่า แห้งยุบ - ต้น ยอดเน่าดำ - โคนต้น ใบเหลืองและหลุดร่วง - ใบ เป็นจุดใส ชุ่มน้ำสีเหลือง แล้วเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ - ก้านช่อดอก เป็นแผลเน่าดำ - ดอก เป็นจุดแผลดำ มีสีเหลือง ล้อมรอบแผล ทำให้ดอกตูมร่วง	- ไม่ควรปลูกกล้วยไม้แน่น เกินไป - ถ้าพบโรคให้แยกเผา ทำลาย - ไม่ควรให้น้ำกล้วยไม้ ตอนเย็น โดยเฉพาะฤดู หนาว เพราะความชื้นสูง เหมาะต่อการเจริญเติบโต ของเชื้อโรค - วัสดุปลูกต้องระบายน้ำ และอากาศได้ดี
โรคดอกสนิมหรือ จุดสนิม สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดรวดเร็วเมื่อ ฝนตกติดต่อกันเป็น เวลานานหรือมี น้ำค้างมาก	พบมากในกล้วยไม้สกุลหวายเป็น ปัญหาสำคัญของการส่งออกกล้วยไม้ เพราะอาการโรคจะปรากฏใน ระหว่างการขนส่ง โดยเกิดเป็น จุดขนาดเล็กสีเหลืองอมน้ำตาลบน กลีบดอก เมื่อจุดขยายโตขึ้นจะมี สีเหลืองเข้มคล้ายสีสนิม	- เผาทำลายดอกร่วงที่ เป็นโรค - ให้ปุ๋ยโพแทสเซียมสูง ในระยะออกดอก เพื่อเพิ่ม ความต้านทานต่อโรค - เมื่อพบโรคให้ใช้วัตถุ อันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำของ กรมวิชาการเกษตร
โรคเกสรดำ สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดรวดเร็ว เมื่อ ฝนตกติดต่อกันเป็น เวลานาน	เป็นโรคที่พบมากในกล้วยไม้สกุล หวาย เป็นปัญหาสำคัญของการ ส่งออกกล้วยไม้ เพราะอาการโรค จะปรากฏในระหว่างการขนส่ง โดยจะปรากฏบนส่วนของเกสร เพศผู้ เกสรเพศเมีย ที่อยู่รวมกัน ในส่วนกลางของดอกที่เรียกว่า “เส้าเกสร”เป็นจุดแผลสีเทาอมดำ ยุบตัวจากเนื้อเยื่อปกติ ขอบแผล อาจมีสีน้ำตาลเข้ม	- อย่าปล่อยให้ดอกบาน ร่วงโรยคาต้น - เผาทำลายดอกร่วงที่ เป็นโรค - ในฤดูฝนเมื่อพบโรค ให้ใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตรตามคำแนะนำ ของกรมวิชาการเกษตร

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
โรคใบปื้นเหลือง สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดมากในช่วงฤดูฝนจนถึงฤดูหนาว	เกิดจุดกลมสีเหลืองที่ใบ โคนต้น ถ้าอาการรุนแรงจุดเหล่านี้จะขยายติดต่อกันเป็นปื้นสีเหลืองตามแนวยาวของใบ เมื่อพลิกดูใต้ใบจะพบกลุ่มผงสีดำ ใบเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและร่วง	- เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย - เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
โรคใบจุด หรือ โรคใบช้ำกลาง สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดได้ตลอดปีแต่ระบาดมากในช่วงปลายฤดูฝนจนถึงฤดูหนาว	- สกุลงวนดา ลักษณะแผลเป็นรูปยาวรีคล้ายกระสวย ถ้าเป็นมากแผลจะรวมกันเป็นแผ่นบริเวณตรงกลางแผลจะมีตุ่มนูนสีน้ำตาลดำ - สกุลงวนดา ลักษณะแผลเป็นจุดกลมสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำขอบแผลสีน้ำตาลอ่อน บางครั้งแผลบวมเล็กหรือนูนเล็กน้อย หรือเป็นสะเก็ดสีดำ เกิดได้ทั้งด้านบนและใต้ใบ บางครั้งเห็นจุดกลมสีเหลืองก่อนแล้วจึงค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นจุดสีดำทั้งวงกลม	- เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย - เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
โรคเน่า สาเหตุ เชื้อแบคทีเรีย	ระบาดมากในฤดูฝน	ระยะแรกเป็นจุดช้ำน้ำขนาดเล็กบนใบหรือหน่ออ่อน แผลจะขยายขนาดใหญ่ขึ้น และเนื้อเยื่อมีลักษณะเหมือนถูกน้ำร้อนลวก ใบพองเป็นสีน้ำตาล ขอบแผลมีสีเหลืองเห็นชัดเจนภายใน 2-3 วัน เนื้อเยื่อใบจะโปร่งแสงมองเห็นเส้นใบ ถ้าอาการรุนแรงจะทำให้กล้วยไม้เน่า ยุบ และตายทั้งต้น	- ถ้ามีโรคเน่าระบาดให้งดการให้น้ำระยะหนึ่งอาการเน่าจะแห้งไม่ลุกลามหรือระบาด - เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย - เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
โรคไวรัส สาเหตุ เชื้อไวรัส 2 ชนิด	แพร่กระจายโดยการ ขยายพันธุ์ด้วยการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการแยกหน่อจาก ต้นพันธุ์ที่เป็นโรค	เป็นโรคที่พบมากในกล้วยไม้ เกือบทุกพันธุ์ที่มีการขยายพันธุ์ มาเป็นเวลานาน กล้วยไม้แต่ละ พันธุ์แสดงอาการรุนแรงของโรค ไม่เท่ากัน ความเสียหายต่อ คุณภาพต้นและดอก เช่น ทำให้ต้นมีใบต่าง ขอบปล้องสั้น ช่อดอกสั้น ต้นทรุดโทรม ผลผลิตดอกลดลง เป็นต้น	- ตรวจและคัดเลือกต้นพันธุ์ปลอดโรคก่อนนำไปขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ หรือแยกหน่อ ทั้งนี้ควรขอคำแนะนำจากกรมวิชาการเกษตร - แยกใช้อุปกรณ์การตัดระหว่างต้นที่ขยายได้จากต้นปลอดโรค กับต้นที่ไม่แน่ใจว่าเป็นโรคหรือไม่
เพลี้ยไฟ มีขนาดเล็กมาก ประมาณ 0.8 - 1.0 มิลลิเมตร สีเหลืองใสจาง ชีวิตจากไข่ถึง ตัวเต็มวัย 14 วัน	พบระบาดในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาวหรืออากาศแห้งแล้งและฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ๆ	เพลี้ยไฟเป็นศัตรูสำคัญที่สุดของกล้วยไม้ เข้าทำลายโดยดูดน้ำเลี้ยงจากเนื้อเยื่อกลีบดอกทำให้เกิดรอยต่างกระจายทั่วกลีบดอก	- ติดตั้งกับดักกาวเหนียวอัตรา 100 กับดักต่อไร่เพื่อพยากรณ์ และลดปริมาณตัวเต็มวัย - หากพบเพลี้ยไฟเกินระดับที่กำหนด ให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
บั่วกล้วยไม้ เป็นแมลงวันชนิดหนึ่ง ตัวเต็มวัยวางไข่ใน เนื้อเยื่อ ก้านช่อดอก ตัวหนอนเมื่อโตเต็มที่ขนาดประมาณ 2.0 มิลลิเมตร	ระบาดรุนแรงในฤดูฝน	กีดกั้นกลีบดอกด้านใน ทำให้ดอกตูมชะงักการเจริญเติบโต ดอกจะร่วงอย่างรวดเร็ว	- เก็บดอกที่มีถูกทำลายเผาทิ้งเพื่อกำจัดหนอนที่อยู่ใน ดอก ไม่ควรปล่อยให้ดอกเน่า ร่วงหล่นจากก้านดอกจะทำให้หนอนติดตัวออกจากดอกและฝังตัวอยู่ตามพื้นดินหรือวัสดุปลูก - เมื่อพบการระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
หนอนกระทู้หอม เป็นผีเสื้อกลางคืน ระยะตัวหนอน 14-47 วัน ลำตัว อ้วน ผิวเรียบ มี หลายสี	ระบาดรุนแรงในช่วง ฤดูร้อน	ตัวหนอนกัดกินดอก ต้นและใบ เป็นรอยแห้ว	- เก็บกลุ่มไข่และตัว หนอนทำลาย - เมื่อพบการระบาด ให้ใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำของกรม วิชาการเกษตร
หอยทาก ศัตรูกล้วยไม้	พบระบาดรุนแรง ในช่วงฤดูฝน	กัดกินตาหน่อ ตาดอก และช่อดอก โดยปล่อยเมือกไว้เป็นทางตาม แนวเดินของหอยทาก เป็นสาเหตุ ให้เชื้อโรคหรือเชื้อราเข้าทำลาย ต่อได้	- ครอบหรือตากแห้ง วัสดุปลูก - เมื่อพบหอยทากระบาด ให้ใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตรตามคำแนะนำ ของกรมวิชาการเกษตร
วัชพืช วัชพืชฤดูเดียว ขยายพันธุ์ด้วย เมล็ด และวัชพืช ข้ามปีขยายพันธุ์ ด้วย ต้น ราก หรือ เหง้า	ช่วงฤดูฝน	เป็นแหล่งอาศัยของ โรค แมลง สัตว์อันตรายชนิดอื่น	- กำจัดวัชพืชรอบบริเวณ โรงเรือนปลูกกล้วยไม้ ใต้โต๊ะ และบริเวณทางเดิน ก่อนวัชพืชออกดอก - กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน ขณะที่วัชพืชยังเป็นต้นอ่อน หรือยังไม่ออกดอก

2.3.3 หากมีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้อง
กับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องสอดคล้องกับ
ศัตรูพืชที่สำรวจพบ และให้เป็นไปตามคำแนะนำการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรของทางราชการ และ
บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกตามภาคผนวก ก (ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุ
อันตรายการเกษตร)

2.3.4 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องใช้ให้ถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และ
มีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับพืชนั้นๆ ต้องไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือ
การมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่ระบุในรายการวัตถุอันตราย
ทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลา
ที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทาง
ราชการ

2.3.5 อ่านคำแนะนำที่ฉลากเพื่อให้ทราบคุณสมบัติและวิธีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนนำไปใช้

2.3.6 ผู้ประกอบการและแรงงานที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ระหว่างปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติต้องสวมเสื้อผ้ามิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากาก หรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้าเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

2.3.7 เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้มีความเข้มข้นที่ถูกต้อง โดยปรับปริมาณน้ำและคนให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปพ่น ควรพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

2.3.8 เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรและใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

2.3.9 เมื่อใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมี ดังกล่าวด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง เทน้ำลงในถังพ่นสาร ปรับปริมาณน้ำตามความต้องการก่อนนำไปใช้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร

2.3.10 หลังการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นสารต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง

2.3.11 วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ไม่สามารถใช้ได้หมดในคราวเดียว ให้ปิดฝาภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร

2.3.12 จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

2.3.13 แยกสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายทางการเกษตรสู่อาหาร และสิ่งแวดล้อม

2.3.14 วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด แสดงป้ายให้ชัดเจนและแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกับปุ๋ย สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช และอาหารเสริมต่าง ๆ สำหรับพืช วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม

2.3.15 สถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทาย และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

2.3.16 ต้องไม่มีวัตถุอันตรายที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออกหรือมีไว้ในครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เก็บรักษาอยู่ในสถานที่เก็บสารเคมี หรือภายในแปลงเพาะปลูก

2.3.17 ภาชนะบรรจุวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดสำหรับทิ้งภาชนะบรรจุวัตถุดิบทรายทางการเกษตรโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ ให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ และห้ามเผาทำลาย

2.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

กระบวนการผลิตกล้วยไม้ที่สำคัญ ได้แก่ การจัดเตรียมต้นพันธุ์ การปลูก และการดูแลรักษา ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันตามชนิดพันธุ์กล้วยไม้ ดังนี้

2.4.1 การจัดเตรียมต้นพันธุ์ มีวิธีเตรียมได้ 5 วิธี คือ

2.4.1.1 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นการขยายพันธุ์ต้นกล้วยไม้ที่ได้ผลดี เพราะได้ต้นที่ตรงตามพันธุ์ โดยเฉพาะกล้วยไม้สกุลหวาย แต่ต้องระมัดระวังเรื่องความสะอาด เมื่อนำลูกกล้วยไม้ออกจากขวดแล้ว ต้องล้างวันออกในน้ำสะอาด แยกต้นตามขนาด ใหญ่ กลาง เล็ก เรียงในตะกร้า ฝั่ ในโรงเรือนประมาณ 1-2 สัปดาห์ แล้วจึงย้ายลูกกล้วยไม้ลงปลูกในกระถาง 1 นิ้ว โดยใช้ถ่านทุบหรือใยมะพร้าวหรือกาบมะพร้าวเป็นวัสดุปลูก ยกเว้นสกุลแวนดาไม่ต้องมีเครื่องปลูก

2.4.1.2 การแยกลำ ใช้ในการขยายพันธุ์สกุลหวายและออนซิเดียม แบ่งได้ 2 วิธี คือ

- วิธีตัดแยกลำหน้า ควรทำเมื่อลำหน้ามีรากอ่อนเจริญออกมาพอควร ตัดแบ่งให้กลุ่มลำหน้ามี 2-3 ลำ
- วิธีการตัดแยกลำหลัง ตัดแบ่งให้กลุ่มลำหลังมี 1 - 2 ลำ โดยตัดชำไว้ในแปลงจนกว่าแตกหน่ออ่อน แล้วจึงแยกไปปลูก หรือตัดแล้วนำไปปลูกได้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องมีหน่อ

2.4.1.3 การแยกตะเกียง ใช้สำหรับขยายพันธุ์ในสกุลหวาย โดยตัดแยกหน่อเล็ก ๆ ที่แตกจากส่วนบนของลำลูกกล้วยไม้ที่มีราก แล้วนำไปปลูก

2.4.1.4 การตัดยอด ใช้สำหรับการขยายพันธุ์ในสกุลอะแรนดา มอคคารา และแวนดา โดยตัดยอดที่มีรากสมบูรณ์ติดมา 1-2 ราก แล้วนำไปปลูก

2.4.1.5 การแยกหน่อแขนง ใช้สำหรับการขยายพันธุ์ในสกุลอะแรนดา มอคคารา และแวนดา ตัดเมื่อหน่อแขนงมีรากสมบูรณ์ 1-2 ราก แล้วนำไปปลูก

2.4.2 การปลูก วิธีการปลูกแตกต่างกันตามชนิดพันธุ์ ดังนี้

2.4.2.1 สกุลหวาย ปลูกในกระบะกาบมะพร้าวอัด ขนาด 24 x32 เซนติเมตร แต่ละกระบะจะปลูกได้ 4 ต้น (ประมาณ 12,000-15,000 ต้น/ไร่) หรือปลูกในกาบมะพร้าวพร้อมเปลือกแข็งที่วางหางาย โดยใช้ระยะปลูก 20x20 หรือ 20x25 เซนติเมตร

2.4.2.2 สกุลออนซิเดียม ปลูกในกระถางขนาด 4 นิ้ว ใช้กาบมะพร้าวเป็นวัสดุปลูก ในพื้นที่มีฝนตกชุก ใช้ถ่านหรืออิฐแทนกาบมะพร้าว (ประมาณ 12,000 ต้น/ไร่)

2.4.2.3 สกลอะแรนดา มอคคารา และแวนดา ปลุกบนโต๊ะกล้วยไม้ที่มีตาข่ายรองรับ โดยไม่มีวัสดุปลูกอื่นหรือวางบนแปลงโดยมีกาบมะพร้าววางรองรับ ส่วนแวนดาใบแบนปลุกบนโต๊ะหรือแขวน หากเป็นแวนดาใบกลมหรือใบร่องปลุกโดยวางบนแปลงและไม่ต้องมีหลังคาพรางแสง

2.4.3 การดูแลรักษา

2.4.3.1 การให้ปุ๋ย ควรให้ปุ๋ยทั่วถึงทั้งต้น ราก และใบ ยกเว้นดอก โดยพิจารณาจากเครื่องปลูก หากแห้งเกินไปควรให้น้ำก่อน 2-3 ชั่วโมง แล้วจึงให้ปุ๋ย และควรให้ปุ๋ยในวันที่มีแสงแดด

2.4.3.2 การให้น้ำควรให้น้ำ วันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาเช้า หากฝนตกควรงดการให้น้ำจนกว่าเครื่องปลูกจะแห้งในฤดูแล้งอาจต้องให้น้ำมากกว่าวันละ 1 ครั้ง โดยใช้รดด้วยหัวบัวขนาด 400 รู หรือใช้ระบบสปริงเกอร์ที่มีหัวพ่นอยู่สูงจากยอดกล้วยไม้ประมาณ 0.5-1.0 เมตร รดให้เครื่องปลูกเปียกสม่ำเสมอ

2.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

2.5.1 การเก็บเกี่ยวต้องพิจารณาอายุการตัด ถ้าตัดเร็วเกินไป จะทำให้มีดอกตูมมากเกินไป แต่หากตัดช้าเกินไป จะทำให้อายุการใช้งานน้อยลง หากมีการให้ปุ๋ยไนโตรเจนควรเว้นระยะก่อน 2-3 วัน จึงตัด

2.5.2 ควรใช้เครื่องมือ เช่น มีด หรือ กรรไกรที่คมและสะอาด หลังการตัดแต่ละครั้งควรจุ่มมีด หรือ กรรไกรในแอลกอฮอล์แล้วลนไฟจนแอลกอฮอล์ระเหยหมด เพื่อป้องกันการติดเชื้อโดยเฉพาะเชื้อไวรัส ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล

2.6 การพักผลิตผลหรือการขนย้ายในบริเวณเพาะปลูก

2.6.1 หลังจากตัดดอกแล้วควรเคลื่อนย้ายออกจากโรงเรือนบริเวณเพาะปลูก ไปยังจุดคัดแยกอย่างรวดเร็ว อาจตัดปลายก้านดอกทิ้งอีกครั้ง และวางก้านช่อดอกแช่น้ำสะอาดหรือน้ำยายืดอายุขณะรอการคัดแยก

2.6.2 โรงเรือนที่ใช้คัดแยกต้องสะอาด ระบายอากาศดี มีแสงสว่างเพียงพอ

2.7 การคัดแยกผลิตผล

2.7.1 ควรมีการคัดแยกกล้วยไม้ตามขนาดและคุณภาพตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่องกล้วยไม้ หรือ ตามข้อกำหนดของคู่ค้า เมื่อคัดแยกแล้วกล้วยไม้แต่ละช่อควรใส่หลอดหรือสำลีสื่อหุ้มด้วยถุงพลาสติกขนาดเล็กที่ใส่น้ำยายืดอายุ

2.8 การบันทึกข้อมูล

2.8.1 จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งมีการบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

2.8.2 ในกรณีที่มีแปลงปลูกมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลงปลูก

2.8.3 มีการจัดเก็บเอกสาร และหรือบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำมาใช้

2.8.4 เก็บรักษานิติกรรมข้อมูลการปฏิบัติงาน และเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดีอย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการ หรือประเทศคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

3 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

3.1 จัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

3.2 จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

3.3 จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน

3.4 จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร และมีการบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร ตามแผนที่กำหนดไว้ พร้อมบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาทุกครั้ง

3.5 มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารเคมี อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน เช่น หัวฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีความคลาดเคลื่อนต้องปรับปรุงซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

3.6 มีการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและขนส่ง ผลผลิตทุกครั้งก่อนการใช้งาน และหลังใช้งานเสร็จแล้วก็นำไปเก็บ

4 การจัดการปัจจัยการผลิต

4.1 จัดทำรายการปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ใช้ในกระบวนการผลิต พร้อมทั้งระบุ รายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อ และบันทึกข้อมูลตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 2 (รายการและรายละเอียดปัจจัยการผลิต)

ตัวอย่าง
แบบบันทึกที่ 1 (หน้า 1/4)
ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก
ข้อมูลประจำปี

ชื่อเจ้าของสวน (นาย/ นาง/นางสาว).....นามสกุล.....
เลขทะเบียนเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก □□□□□□□□□□□□□□□□ จำนวน.....ไร่ แยกเป็น.....แปลงปลูก
ที่อยู่ ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....เลขที่.....
ถนน.....ตรอก/ซอย.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
e-mail.....website.....

ชื่อผู้ติดต่อหรือผู้แทน
(นาย/ นาง/นางสาว).....นามสกุล.....
ที่อยู่ ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....เลขที่.....
ถนน.....ตรอก/ซอย.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....
e-mail.....website.....

ลงชื่อผู้ประกอบการ.....
(.....)

ลงชื่อผู้ติดต่อหรือผู้แทน.....
(.....)

ตัวอย่าง
แบบบันทึกที่ 1 (หน้า 2/4)
ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก

แปลงปลูกที่.....ปีที่ดำเนินการ.....
ที่ตั้งแปลงปลูกหมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....พื้นที่.....ไร่

1.1 พันธุ์ที่ปลูก

พันธุ์.....จำนวนต้น.....วันที่ปลูก(อายุต้น).....
พันธุ์.....จำนวนต้น.....วันที่ปลูก(อายุต้น).....
พันธุ์.....จำนวนต้น.....วันที่ปลูก(อายุต้น).....
พันธุ์.....จำนวนต้น.....วันที่ปลูก(อายุต้น).....

1.2 ระบบน้ำที่ใช้.....อัตราการจ่ายน้ำ.....ลิตร/ชั่วโมง

1.3 ประวัติการใช้พื้นที่การผลิต ก่อนปลูกพืชปัจจุบันย้อนหลัง 3 ปี

- ☐ พื้นที่ไม่เคยใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
- ☐ พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ชนิดของพืชที่เคยปลูกมาก่อน ปีที่ 1.....
ปีที่ 2
ปีที่ 3

1.4 ประวัติการแพร่ระบาดของศัตรูพืช และการกำจัด

ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....
ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....
ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....
ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....
ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....

1.5 ข้อมูลอื่น ๆ

.....
.....
.....

ตัวอย่าง
แบบบันทึกที่ 1 (หน้า 3/4)
ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก

ชื่อเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

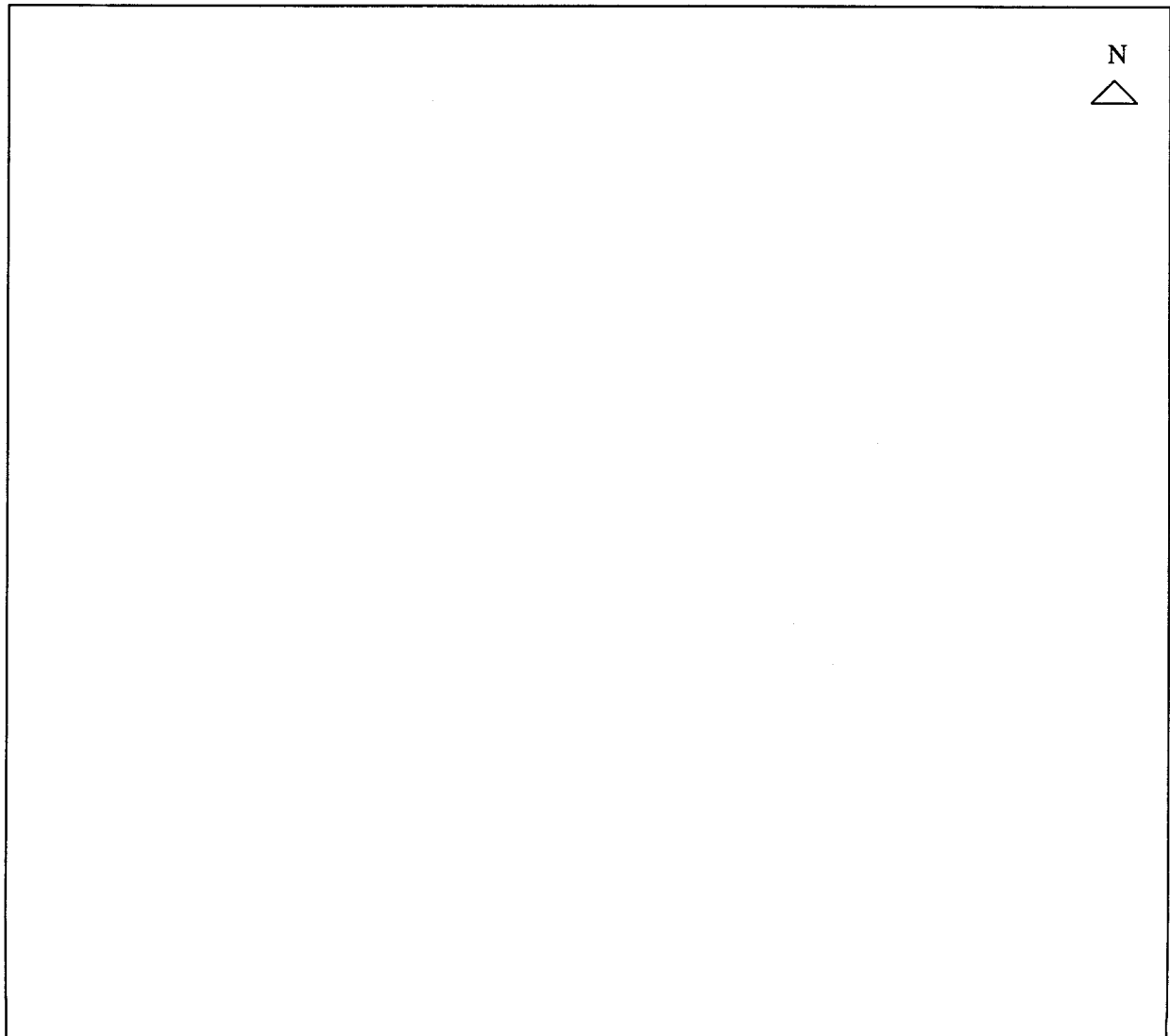
เลขทะเบียนเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก □□□□□□□□□□□□

ที่ตั้งแปลงปลูก เลขที่.....หมู่ที่..... ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

รวมทั้งสิ้น จำนวนแปลงปลูก จำนวน.....ไร่

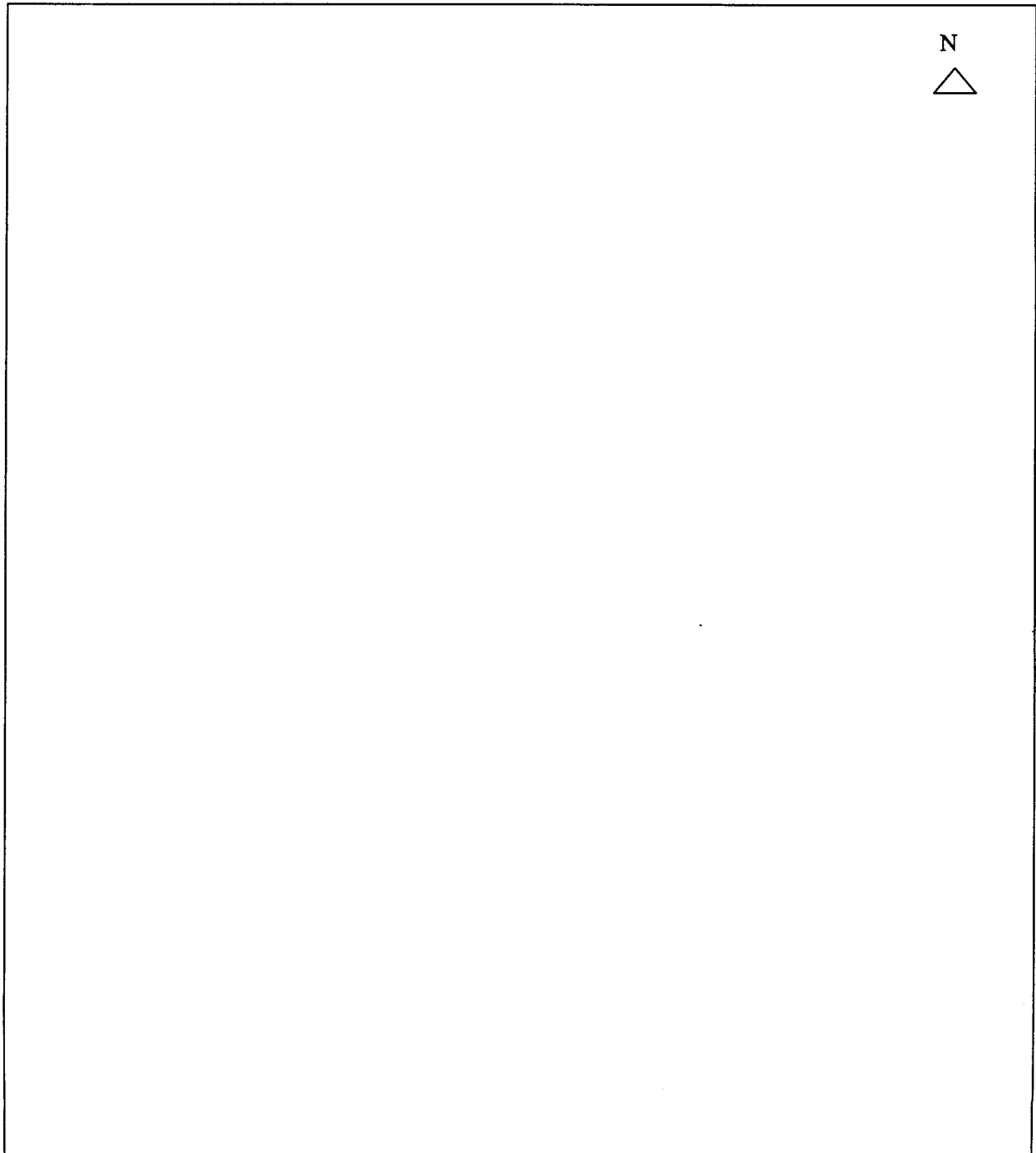
แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แสดงเส้นทางคมนาคม และสถานที่สำคัญในบริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางไปยังแปลงปลูก



ตัวอย่าง
แบบบันทึกที่ 1 (หน้า 4/4)
ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก

แปลงปลูกที่.....ปีที่ผ่านมา.....

แผนที่ภายในแปลงปลูก (ระบุ แหล่งน้ำ อาคารที่ปรากฏในแปลงปลูก)



N
△

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร :

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก

ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๔๗

๒. กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก มาตรฐานเลขที่ มกษ. 5501 - 2552 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

ธีระ วงศ์สมุทร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับกล้วยไม้ตัดดอก

1 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติด้านการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกก่อนการขนย้ายมายังโรงคัดบรรจุดอกกล้วยไม้

2 นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 กล้วยไม้ตัดดอก (cut flower orchid) หมายถึง ต้นกล้วยไม้ทุกสกุลในวงศ์ Orchidaceae ที่ปลูกเพื่อตัดช่อดอกกล้วยไม้สำหรับการจำหน่าย

2.2 ช่อดอกกล้วยไม้ (orchid cut flower) หมายถึง ช่อดอกกล้วยไม้สดที่มีองค์ประกอบครบสมบูรณ์ คือ มีก้านช่อ และดอก

2.3 การตรวจพินิจ หมายถึง การตรวจสอบลักษณะปรากฏภายนอกของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ผลิตผล ผลิตภัณฑ์ สภาพแวดล้อมที่ปรากฏ โดยการตรวจด้วยสายตาเป็นหลัก แต่อาจใช้ประสาทสัมผัสอื่นประกอบ ทั้งนี้ขึ้นกับปัจจัยคุณภาพที่ต้องการตรวจสอบ หรืออาจใช้เครื่องมือประกอบ เช่น แวนขยายช่วยในการตรวจสอบ แล้วประเมินว่าลักษณะปรากฏ หรือสภาพแวดล้อมที่ตรวจสอบสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจหรือไม่อย่างไร ทั้งนี้ รวมถึงการตรวจสอบการปฏิบัติงานหรือกระบวนการทำงานด้วย

2.4 วัตถุอันตรายทางการเกษตร (pesticide) หมายถึง วัตถุอันตรายที่ใช้ในทางเกษตรซึ่งกรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2.5 ศัตรูพืช (pest) หมายถึง สิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นอันตรายแก่พืชที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่ โรคพืช แมลง สัตว์ และวัชพืช

3 เกณฑ์กำหนด และวิธีตรวจประเมิน

เกณฑ์กำหนด และวิธีตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนด และวิธีตรวจประเมิน
(ข้อ 3)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. สวนกล้วยไม้ หรือสภาพพื้นที่สวน	1.1 แยกพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นสัดส่วน เช่น เรือนเพาะปลูก พื้นที่เก็บรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ พื้นที่เก็บรักษาปัจจัยการผลิต เป็นต้น	1.1 ตรวจพินิจ
	1.2 สภาพพื้นที่ภายในสวน สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก สามารถระบายน้ำได้ดี	1.2 ตรวจพินิจ
	1.3 มีการจัดการด้านสุขลักษณะไม่ให้เกิดการสะสมของศัตรูพืช	1.3 ตรวจพินิจ
2. เรือนเพาะปลูก	2.1 โครงสร้างมีความแข็งแรง มีความสูงเหมาะสมกับชนิดพันธุ์กล้วยไม้ และสภาพพื้นที่	2.1 ตรวจพินิจ
	2.2 การพรางแสงแดด เหมาะกับชนิดพันธุ์กล้วยไม้ที่ปลูกและสภาพพื้นที่	2.2 ตรวจพินิจ
3. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.1 มีการเฝ้าระวังศัตรูพืช ตั้งแต่เริ่มปลูก หากตรวจพบศัตรูพืชให้กำจัด	3.1 ตรวจบันทึกข้อมูลการกำจัดศัตรูพืช
	3.2 หากมีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	
	3.2.1 ให้ใช้วัตถุอันตรายที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรและไม่ใช้วัตถุอันตรายที่มีประกาศห้ามใช้	3.2.1 ตรวจพินิจสถานที่เก็บวัตถุอันตราย
	3.2.2 ใช้ตามคำแนะนำในฉลาก และ/หรือ อ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร	3.2.2 ตรวจบันทึกข้อมูล

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
	3.2.3 มีวิธีการเก็บรักษา วิธีการใช้ วิธีการกำจัดที่ถูกต้องปลอดภัย และระมัดระวังการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	3.2.3 ตรวจพินิจสถานที่เก็บวัตถุดิบอันตราย และตรวจบันทึกข้อมูล
	3.3 อุปกรณ์ที่ใช้พ่นวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรต้องอยู่ในสภาพดี วิธีใช้ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	3.3 ตรวจพินิจ
4. กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	4.1 คัดเลือกพันธุ์ปลูกให้ตรงตามพันธุ์ที่ต้องการ ต้นพันธุ์มีความสมบูรณ์ สม่าเสมอ ปลอดภัยจากศัตรูพืช และผลิตจากแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้	4.1 ตรวจบันทึกข้อมูลแหล่งที่มาของต้นพันธุ์
	4.2 เลือกใช้วัสดุปลูกและวิธีการปลูก ให้เหมาะสมตามชนิดพันธุ์กล้วยไม้และสภาพแวดล้อม	4.2 ตรวจบันทึกข้อมูล และ/หรือ ตรวจพินิจ
	4.3 ใช้น้ำที่มีคุณภาพเหมาะต่อการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้	4.3 ตรวจพินิจ หรือ ตรวจวิเคราะห์
	4.4 ให้อุณหภูมิด้วยสูตร ความเข้มข้น และความถี่ที่เหมาะสมต่อการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้	4.4 ตรวจบันทึกข้อมูล หรือตรวจพินิจ
	4.5 เครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตรที่ใช้ก่อนการเก็บเกี่ยว มีคุณภาพการใช้งานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อกล้วยไม้และคุณภาพของช่อดอกกล้วยไม้	4.5 ตรวจพินิจ
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	5.1 อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและขนย้ายต้องสะอาด มีคุณภาพการใช้งานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้	5.1 ตรวจพินิจ
	5.2 ผู้เก็บเกี่ยวช่อดอกกล้วยไม้ ต้องปฏิบัติงานเก็บเกี่ยว วางพัก ขนย้าย ด้วยความระมัดระวังต่อคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้	5.2 ตรวจพินิจ

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
	5.3 จุดพักวางช่อดอกกล้วยไม้ในเรือนเพาะปลูก ต้องมี ภาชนะที่สะอาดรองรับ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจาก ศัตรูพืช เศษดิน และสิ่งปนเปื้อน รวมทั้งต้องอยู่ในบริเวณที่ มีการป้องกันผลกระทบจากความร้อน และแสงแดด	5.3 ตรวจพินิจ
	5.4 คัดแยกช่อดอกกล้วยไม้ตามขนาด และชั้น คุณภาพ และคัดแยกช่อดอกกล้วยไม้ที่มีศัตรูพืช หรือ ร่องรอยจากศัตรูพืชออก	5.4 ตรวจพินิจ
	5.5 จุดพักวางช่อดอกกล้วยไม้ขณะรอขนย้ายไป โรงคัดบรรจุ ต้องมีโต๊ะ หรือภาชนะที่สะอาดรองรับ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากศัตรูพืช เศษดิน และ สิ่งปนเปื้อน รวมทั้งต้องอยู่ในบริเวณที่มีการป้องกัน ผลกระทบจากความร้อนและแสงแดด	5.5 ตรวจพินิจ
6. สุขภาพและการให้ ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน	6.1 มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ใช้งานได้ และมี จำนวนเพียงพอให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสกับ วัตถุอันตรายทางการเกษตร	6.1 ตรวจพินิจ
	6.2 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วน บุคคลอย่างเพียงพอ	6.2 ตรวจพินิจ
	6.3 มีการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอย่าง เหมาะสม และเพียงพอ	6.3 ตรวจพินิจ และ สัมภาษณ์
	6.4 ให้ความรู้ หรืออบรมการปฏิบัติงานตาม ขั้นตอน ทักษะการตรวจสอบศัตรูพืชเบื้องต้น การ จัดการวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ	6.4.1 การตรวจพินิจ 6.4.2 ตรวจบันทึกข้อมูล หรือประเมินความรู้ ความ เข้าใจ ของ ผู้ปฏิบัติงาน
7. การบันทึกข้อมูล	7.1 มีการบันทึกข้อมูลครบถ้วน ได้แก่	
	7.1.1 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์	7.1.1 ตรวจบันทึกข้อมูล

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
	7.1.2 การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร	7.1.2 ตรวจบันทึกข้อมูล
	7.1.3 ชื่อคู่ค้า	7.1.3 ตรวจบันทึกข้อมูล
	7.1.4 ปริมาณช่อดอกกล้วยไม้ที่เก็บเกี่ยว	7.1.4 ตรวจบันทึกข้อมูล
	7.1.5 วันที่เก็บเกี่ยว	7.1.5 ตรวจบันทึกข้อมูล
	7.2 เก็บรักษาสังเกียจข้อมูลอย่างน้อย 1 ปี	7.2 ตรวจบันทึกข้อมูล

4 คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก

คำแนะนำนี้มีไว้เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกนำไปใช้ปฏิบัติในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตั้งแต่การปฏิบัติในเรือนเพาะปลูกจนถึงการปฏิบัติก่อนขนย้ายมายังโรงคัดบรรจุ เพื่อให้ได้ช่อดอกกล้วยไม้ที่มีคุณภาพ รายละเอียดตามภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก

คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกล้วยไม้ตัดดอก

(ข้อ 4)

ก.1 สวนกล้วยไม้ หรือสภาพพื้นที่สวน

ก.1.1 แยกพื้นที่ภายในสวนกล้วยไม้ให้เป็นสัดส่วน เช่น เรือนเพาะปลูก พื้นที่เก็บรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ พื้นที่เก็บรักษาปัจจัยการผลิต เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน มีการจัดวางอุปกรณ์ที่ใช้ภายในเรือนเพาะปลูก เช่น โต๊ะสำหรับวางต้นกล้วยไม้ ราวแขวนต้นกล้วยไม้ แยกเป็นสัดส่วนตามชนิดพันธุ์

ก.1.2 สภาพพื้นที่ภายในสวน สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก สามารถระบายน้ำได้ดี

ก.1.3 มีการจัดการด้านสุขลักษณะไม่ให้เกิดการสะสมของศัตรูพืช ได้แก่ มาตรการรักษาความสะอาดทั้งภายใน และบริเวณรอบเรือนเพาะปลูก การกำจัดเศษพืช หรือกล้วยไม้ที่เสียหายเนื่องจากถูกศัตรูพืชทำลาย วัชพืช ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้แล้ว และวัสดุอื่นๆ ที่อาจเป็นที่อาศัยของศัตรูพืช และสัตว์พาหะนำเชื้อ รวมทั้งจำแนกและแยกประเภทขยะให้ชัดเจน เช่น ขยะทั่วไป ขยะสารพิษ และขยะจากเศษพืช วางถังขยะให้เป็นระเบียบ หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน

ก.2 เรือนเพาะปลูก

ก.2.1 เสาเรือนเพาะปลูก ควรใช้เสาคอนกรีต เสาไม้ หรือเสาเหล็ก ตามความเหมาะสมของพื้นที่และความรุนแรงของกระแสลม

ก.2.2 บริเวณรอบเรือนเพาะปลูกไม่ควรมีต้นไม้ใหญ่ หลังคาเรือนเพาะปลูกใช้ตาข่ายพรางแสง (อาจยกเว้นเรือนเพาะปลูกสำหรับกล้วยไม้สกุลแวนดา) โดยซึ่งให้ตั้งติดกันทั้งผืน หรือในกรณีสวนขนาดเล็กหรือใหญ่ อากาศอาจถ่ายเทไม่ดี ให้เว้นระยะระหว่างตาข่ายพรางแสงห่างกันประมาณ 15 cm หรือเหลื่อมกัน 50 cm ทุกระยะ 20 m ถึง 25 m เพื่อระบายอากาศ

ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดพันธุ์กล้วยไม้ ความสูงเรือนเพาะปลูก และการพรางแสงที่เหมาะสม มีรายละเอียดในตารางที่ ก.1

ตารางที่ ก.1 ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดพันธุ์กล้วยไม้ ความสูงเรือนเพาะปลูก และการพรางแสง
(ข้อ ก.2.2)

สกุล	ความสูงเรือนเพาะปลูก (เมตร)	การพรางแสง (ร้อยละ)
สกุลหวาย	2.5-3.5	50-60
สกุลออนชิเดียม	2.5-3.5	60-70
สกุลอะแรนดา และสกุลมอคคารา	3.0-4.0	40-50
สกุลแวนดา ใบแบน	3.0-4.0	50-70
สกุลแวนดา ใบร่อง	3.0-4.0	40-50

ก.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ก.3.1 มีการเฝ้าระวังศัตรูพืช ตั้งแต่เริ่มปลูก หากตรวจพบศัตรูพืชในปริมาณที่เกิดความเสียหายในระดับเศรษฐกิจ ให้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้นอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำของทางราชการ และบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชนั้นไว้

ก.3.1.1 ควรศึกษาชนิดศัตรูพืช ช่วงเวลาระบาด ลักษณะอาการเมื่อมีโรคหรือแมลงเข้าทำลาย เพื่อหาวิธีป้องกันกำจัดที่เหมาะสม ศัตรูพืชที่สำคัญของกล้วยไม้ เช่น โรคเน่าดำ โรคดอกสนิม โรคใบจุด เพลี้ยไฟ หนอนกระทุ้ง บั่วกล้วยไม้ หอยทาก และวัชพืช รายละเอียดดังตารางที่ ก.2

ตารางที่ ก.2 ศัตรูพืชที่สำคัญของกล้วยไม้ ช่วงเวลาระบาด ลักษณะอาการ และวิธีป้องกันกำจัด
(ข้อ ก.3.1)

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
โรคเน่าดำ หรือ โรคยอดเน่าหรือ โรคเน่าเข้าไส้ สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดในฤดูฝน โรคนี้ แพร่กระจายได้ง่าย เนื่องจากสปอร์ของ เชื้อราติดไปกับน้ำใน ระหว่างการรดน้ำหรือ ฝนตก	เกิดได้ทุกส่วนของกล้วยไม้ - ราก เป็นแผลสีดำ เน่า แห้งยุบ - ต้น ยอดเน่าดำ - โคนต้น ใบเหลือง และหลุดร่วง - ใบ เป็นจุดใส ฉ่ำน้ำสีเหลือง แล้วเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ - ก้านช่อดอก เป็นแผลเน่าดำ - ดอก เป็นจุดแผลดำ มีสีเหลือง ล้อมรอบแผล ทำให้ดอกตูมร่วง	- ไม่ควรปลูกกล้วยไม้แน่น เกินไป - ถ้าพบโรคให้แยกเผา ทำลาย - ไม่ควรให้น้ำกล้วยไม้ตอน เย็น โดยเฉพาะฤดูหนาว เพราะความชื้นสูงเหมาะต่อ การเจริญเติบโตของเชื้อก่อ โรค - วัสดุปลูกต้องระบายน้ำ และอากาศได้ดี

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดรวดเร็วเมื่อฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานหรือมีน้ำค้างมาก	พบมากในกล้วยไม้สกุลหวาย เป็นปัญหาสำคัญของการส่งออกช่อดอกกล้วยไม้ เพราะอาการโรคจะปรากฏในระหว่างการขนส่ง โดยเกิดเป็นจุดขนาดเล็กสีเหลืองอมน้ำตาลบนกลีบดอก เมื่อจุดขยายโตขึ้นจะมีสีเหลืองเข้มคล้ายสีสนิม	- เผาทำลายดอกกรว่งที่เป็นโรค - ให้อากาศถ่ายเทและแสงสว่างในโรงเรือนดอกเพื่อเพิ่มความต้านทานต่อโรค - เมื่อพบโรคให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
โรคเกสรดำ สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดรวดเร็ว เมื่อฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานาน	เป็นโรคที่พบมากในกล้วยไม้สกุลหวาย เป็นปัญหาสำคัญของการส่งออกช่อดอกกล้วยไม้ เพราะอาการโรคจะปรากฏในระหว่างการขนส่ง โดยจะปรากฏบนส่วนของเกสรเพศผู้ เกสรเพศเมีย ที่อยู่รวมกันในส่วนกลางของดอกที่เรียกว่า “เส้าเกสร” เป็นจุด แผลสีเทาอมดำ ยุบตัวจากเนื้อเยื่อปกติ ขอบแผลอาจมีสีน้ำตาลเข้ม	- อย่าปล่อยให้ดอกบานร่วงโรยคั่ว - เผาทำลายดอกกรว่งที่เป็นโรค - ในฤดูฝนเมื่อพบโรคให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
โรคใบปื้นเหลือง สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดมากในช่วงฤดูฝนจนถึงฤดูหนาว	เกิดจุดกลมสีเหลืองที่ใบ โคนต้น ถ้าอาการรุนแรงจุดเหล่านี้จะขยายติดต่อกันเป็นปื้นสีเหลืองตามแนวยาวของใบ เมื่อพลิกดูใต้ใบจะพบกลุ่มผงสีดำ ใบเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและร่วง	- เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย - เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
โรคใบจุด หรือโรคใบช้ำลาก สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดได้ตลอดปีแต่ระบาดมากในช่วงปลายฤดูฝนจนถึงฤดูหนาว	- สกุลแวนดา ลักษณะแผลเป็นรูปยาวรีคล้ายกระสวยถ้าเป็นมากแผลจะรวมกันเป็นแผ่น บริเวณตรงกลางแผลจะมีตุ่มนูน สีน้ำตาลดำ - สกุลหวาย ลักษณะแผลเป็นจุดกลมสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ ขอบ	- เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย - เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
		แผลสีน้ำตาลอ่อน บางครั้งแผล บวมเล็กหรือหนูนเล็กน้อย หรือเป็น สะเก็ดสีดำ เกิดได้ทั้งด้านบนและ ใต้ใบ บางครั้งเห็นจุดกลม สี เหลือง ก่อน แล้วจึง ค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นจุดสีดำทั้งวงกลม	
โรคเน่า สาเหตุ เชื้อแบคทีเรีย	ระบาดมากในฤดูฝน	ระยะแรกเป็นจุดน้ำน้ำขนาดเล็ก บนใบหรือหน่ออ่อน แผลจะขยาย ขนาดใหญ่ขึ้น และเนื้อเยื่อมี ลักษณะเหมือนถูกน้ำร้อนลวก ใบพองเป็นสีน้ำตาล ขอบแผลมี สี เหลืองเห็นชัดเจนภายใน 2 วัน ถึง 3 วัน เนื้อเยื่อใบจะโปร่งแสง มองเห็นเส้นใบ ถ้าอาการรุนแรง จะทำให้กล้วยไม้เน่า ยุบ และตาย ทั้งต้น	- ถ้ามีโรคเน่าระบาดให้งดการให้น้ำระยะหนึ่งอาการเน่าจะไม่ลุกลามหรือระบาด - เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคเผาทำลาย - เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
โรคต้นเน่าแห้ง สาเหตุ เชื้อรา	ระบาดมากในฤดูฝน	เชื้อราเริ่มทำลายส่วนรากหรือโคน ต้นลุกลามไปยังต้นและยอด บริเวณที่ถูกทำลายจะเปลี่ยนเป็นสี เหลืองและน้ำตาล	- ตรวจสอบและคัดเลือกต้นพันธุ์ปลอดโรคก่อนนำไปขยายพันธุ์ - เมื่อพบโรคระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
โรคไวรัส สาเหตุ เชื้อไวรัส 2 ชนิด	แพร่กระจายโดยการ ขยายพันธุ์ด้วยการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการแยกหน่อจาก ต้นพันธุ์ที่เป็นโรค	เป็นโรคที่พบมากในกล้วยไม้ เกือบทุกพันธุ์ที่มีการขยายพันธุ์มา เป็นเวลานาน กล้วยไม้แต่ละพันธุ์ แสดงอาการรุนแรงของโรคไม่ เท่ากันความเสียหายต่อคุณภาพ ต้นและดอก เช่น ทำให้ต้นมีใบ ด่าง ขอบปล้องสั้น ขอดอกสั้น ต้น ทรุดโทรม ผลผลิตดอกลดลง	- ตรวจสอบและคัดเลือกต้นพันธุ์ปลอดโรคก่อนนำไปขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหรือแยกหน่อทั้งนี้ควรขอคำแนะนำจากกรมวิชาการเกษตร - แยกใช้อุปกรณ์การตัดระหว่างต้นที่ขยายได้จากต้นปลอดโรค กับต้นที่ไม่แน่ใจว่าเป็นโรคหรือไม่

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
เพลี้ยไฟ มีขนาดเล็กมาก ประมาณ 0.8 mm ถึง 1.0 mm สี เหลืองใสวงจรชีวิต จากไข่ถึง ตัวเต็ม วัย 14 วัน	พบระบาดในช่วงฤดู ร้อนและฤดูหนาว หรืออากาศแห้งแล้ง และฝนทิ้งช่วงเป็น เวลานาน ๆ	เพลี้ยไฟเป็นศัตรูสำคัญที่สุดของ กล้วยไม้ เข้าทำลายโดยดูดน้ำ เลี้ยงจากเนื้อเยื่อกลีบดอกทำให้ เกิดรอยต่างกระจายทั่วกลีบดอก	- ติดตั้งกับดักกาวเหนียว อัตรา 100 กับดักต่อไร่ เพื่อพยากรณ์ และลดปริมาณตัวเต็มวัย - หากพบเพลี้ยไฟเกินระดับที่กำหนดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของ กรมวิชาการเกษตร
บั่วกล้วยไม้ เป็นแมลงวันชนิด หนึ่ง ตัวเต็มวัย วางไข่ใน เนื้อเยื่อ ก้านช่อดอก ตัว หนอนเมื่อโตเต็มที่ ขนาดประมาณ 2.0 mm	ระบาดรุนแรงในฤดูฝน	กั๊กกินกลีบดอกด้านใน ทำให้ ดอกตูมชะงักการเจริญเติบโต ดอกจะร่วงอย่างรวดเร็ว	- เก็บดอกที่มีถูกทำลายเผา ทิ้งเพื่อกำจัดหนอนที่อยู่ใน ดอก ไม่ควรปล่อยให้ดอก เน่าร่วงหล่นจากก้านดอกจะ ทำให้หนอนติดตัวออกจาก ดอกและ ฝังตัวอยู่ตาม พื้นดินหรือวัสดุปลูก - เมื่อพบการระบาดให้ใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำของกรม วิชาการเกษตร
หนอนกระทู้หอม เป็นผีเสื้อกลางคืน ระยะตัวหนอน 14 วัน ถึง 47 วัน ลำตัวอ้วน ผิวเรียบ มีหลายสี	ระบาดรุนแรงในช่วง ฤดูร้อน	ตัวหนอนกัดกินดอก ต้นและใบ เป็นรอยแห้ว	- เก็บกลุ่มไข่และตัวหนอน ทำลาย - เมื่อพบการระบาด ให้ใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตร
หนอนกระทู้ผัก เป็นผีเสื้อกลางคืน ระยะตัวหนอน 14 วัน ถึง 21 วัน ลำตัวอ้วนผิวเรียบ มี สี เขียว และ น้ำตาลอ่อนมีลาย สีดำ	ระบาดรุนแรงในช่วง ฤดูร้อน	ตัวหนอนกัดกินดอก ต้นและใบ เป็นรอยแห้ว	- เก็บกลุ่มไข่และตัวหนอน ทำลาย - เมื่อพบการระบาด ให้ใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตร

ศัตรูพืชที่สำคัญ	ช่วงเวลาระบาด	ลักษณะอาการ	วิธีป้องกันกำจัด
ไรแมงมุมเทียม กล้วยไม้	พบระบาดในทุก ฤดูกาล	หลังกลีบดอกเป็นจุดแผลสีม่วง เข้ม หรือเป็นจุดนูนสีขาวและ น้ำตาล และพบตัวไรเกาะกลุ่ม บนผิวใบเป็นจุดสีแดงเล็ก ๆ ขนาดเท่าปลายเข็มหมุด มีคราบ สีขาวของไรคล้ายฝุ่น ผิวใบยุบลง และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล	- หลีกเลี่ยงการปลูกพืชอาศัยของไร เช่น เฟิร์น เป็นต้น หรือถ้าจำเป็นต้องปลูก ควรดูแลป้องกันกำจัดไร - เมื่อพบการระบาด ให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
ไรกาบใบกล้วยไม้	พบระบาดมากช่วง ฤดูฝน	กาบใบเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือ ดำ เมื่อฉีกกาบใบจะเห็นไรเกาะ เป็นกระจุกสีส้มหรือแดงสด	- หลีกเลี่ยงการปลูกพืชอาศัยของไร เช่น เฟิร์น เป็นต้น หรือถ้าจำเป็นต้องปลูก ควรดูแลป้องกันกำจัดไรด้วย - เมื่อพบการระบาด ให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
หอยทากชักชีเนีย และหอยเลขหนึ่ง	พบระบาดรุนแรง ในช่วงฤดูฝน	กัดกินตาหน่อ ตาดอก และช่อดอก โดยปล่อยเมือกไว้เป็นทางตาม แนวเดินของหอยทาก เป็นสาเหตุ ให้เชื้อโรคหรือเชื้อราเข้าทำลาย ต่อได้	- ครอบ หรือตากแห้งวัสดุปลูก - เมื่อพบการระบาดให้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
วัชพืช วัชพืชฤดูเดียว ขยายพันธุ์ด้วย เมล็ด และวัชพืช ข้ามปีขยายพันธุ์ ด้วย ต้น ราก เหง้า	ช่วงฤดูฝน	เป็นแหล่งอาศัยของศัตรูพืชและ สัตว์อันตรายชนิดอื่น	- กำจัดวัชพืชรอบบริเวณเรือนเพาะปลูกกล้วยไม้ ใต้โต๊ะ และบริเวณทางเดิน ก่อนวัชพืชออกดอก - กำจัดวัชพืชขณะที่ยังเป็นต้นอ่อน หรือยังไม่ออกดอก

ก.3.2 หากมีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

ก.3.2.1 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับพืชนั้น ๆ ต้องไม่ใช่วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม อ่านคำแนะนำที่ฉลากเพื่อให้ทราบคุณสมบัติและวิธีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนนำไปใช้ หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ

ก.3.2.2 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบ และให้เป็นไปตามคำแนะนำในฉลาก และ/หรืออ้างอิงคำแนะนำจากกรมวิชาการเกษตร และบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้นไว้

ก.3.2.3 วิธีการเก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด แสดงป้ายให้ชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกับปุ๋ย สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช และอาหารเสริมต่าง ๆ สำหรับพืช วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ และนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดสำหรับทิ้งภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ ให้ความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย และระมัดระวังการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ก.3.3 ผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมี และอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมี ที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ระหว่างปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติต้องสวมเสื้อผ้ามิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้าเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

ก.4. กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

ก.4.1 คัดเลือกพันธุ์ปลูกจากแหล่งผลิตพันธุ์ที่เชื่อถือได้ โดยต้นพันธุ์ที่จะใช้ปลูกต้องตรงตามชนิดพันธุ์ที่ต้องการผลิต ต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ปลอดจากโรค และแมลง และบันทึกข้อมูลแหล่งที่มาของต้นพันธุ์ ขยายต้นพันธุ์ ด้วยวิธีที่เหมาะสมตามชนิดกล้วยไม้ตัดดอก ได้แก่ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การแยกลำ การตัดแยก การแยกตะเกียง การตัดยอด การแยกหน่อแขนง

ก.4.2 ใช้วัสดุปลูกที่สะอาดและเหมาะสมกับชนิดพันธุ์กล้วยไม้ โดยคำนึงคุณสมบัติของวัสดุปลูก เช่น เป็นวัสดุที่มีการถ่ายเทอากาศ และระบายน้ำดี ทำให้อากาศและต้นกล้วยไม้เจริญเติบโตได้ดี วัสดุทนทาน ไม่ย่อยสลายเร็วเกินไป ปราศจากสารพิษเจือปน หาง่าย และใช้งานสะดวก

ก.4.3 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ควรเป็นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐาน หรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

ก.4.3.1 ใช้น้ำที่มีคุณภาพสำหรับการปลูกเลี้ยงต้นกล้วยไม้ ได้แก่ น้ำที่มีค่าความเป็นกรด-เบส (pH) 5.2 ถึง 8.5 ค่าการนำไฟฟ้า น้อยกว่า 750 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร

ก.4.3.2 ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

ก.4.4 ควรให้ปุ๋ยทั่วถึงทั้งต้น ราก และใบ ยกเว้นดอก โดยพิจารณาจากเครื่องปลูก หากแห้งเกินไปควรให้น้ำก่อน 2 ชั่วโมง ถึง 3 ชั่วโมง แล้วจึงให้ปุ๋ย ควรให้ปุ๋ยในวันที่มีแสงแดด และเว้นการให้ปุ๋ยในโตรเจนในระยะก่อนตัด 2 วัน ถึง 3 วัน สูตรและอัตราการใช้ปุ๋ย ควรเป็นดังนี้

ก.4.4.1 ระยะอนุบาล

กล้วยไม้สกุลหวาย สกุลมอคคารา สกุลอะแรนดา และสกุลแวนดา (ใบร่อง) ใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 21-21-21 สลับกับสูตร 30-10-10 อัตรา 250 ถึง 400 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน

ก.4.4.2 ระยะเจริญเติบโต

กล้วยไม้สกุลออนชิเดียมใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 21-21-21 อัตรา 150-200 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ทุก 7 วัน กล้วยไม้สกุลหวายใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 21-21-21 สลับกับสูตร 30-20-10 อัตรา 400 ถึง 600 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน และกล้วยไม้สกุลมอคคารา สกุลอะแรนดา และสกุลแวนดา (ใบร่อง) ใช้อัตรา 300 ถึง 500 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน กล้วยไม้สกุลออนชิเดียมใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 21-21-21 สลับกับสูตร 16-21-27 หรือสูตร 7-24-34 อัตรา 250 ถึง 400 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน

ก.4.4.3 ระยะออกดอก

(1) กล้วยไม้สกุลหวายใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 21-21-21 สลับกับสูตร 16-21-27 หรือสูตร 15-30-15 อัตรา 600 ถึง 800 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน และกล้วยไม้สกุลมอคคารา สกุลอะแรนดา และสกุลแวนดา (ใบร่อง) ใช้อัตรา 500 ถึง 700 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน และเพื่อช่วยลดการร่วงของดอกตูมในกล้วยไม้สกุลหวาย ในช่วงเปลี่ยนฤดูกาลควรให้ปุ๋ยสูตร 16-21-27 อัตรา 800 ถึง 1,000 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ จำนวน 1 ครั้ง ถึง 2 ครั้ง

(2) กล้วยไม้สกุลออนชิเดียมใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 21-21-21 สลับกับสูตร 16-21-27 อัตรา 400 ถึง 600 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ หรือสูตร 7-24-34 อัตรา 300 ถึง 500 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน

ก.4.4.4 ระยะตัดดอก

- (1) กล้วยไม้สกุลหวายใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 15-30-15 สลับกับสูตร 16-21-27 อัตรา 500 ถึง 700 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน และกล้วยไม้สกุลมอคคารา สกุลอะแรนดา และสกุลแวนดา (ใบร่อง) ใช้อัตรา 400 ถึง 600 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน
- (2) กล้วยไม้สกุลออนซิเดียมใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 16-21-27 สลับกับสูตร 7-24-34 อัตรา 300 ถึง 500 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน

ก.4.5 เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ก่อนการเก็บเกี่ยว มีเพียงพอและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน จัดเก็บในสถานที่เก็บรักษาเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน จัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และแผนการซ่อมบำรุงรักษา พร้อมบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาทุกครั้ง

มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารเคมี อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน เช่น หัวฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีความคลาดเคลื่อนต้องปรับปรุงซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

มีการทำความสะอาดเครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ และขนส่งผลิตผล ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และหลังใช้งานเสร็จแล้ว ก่อนนำไปเก็บ

ก.5 การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ก.5.1 อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ควรใช้เครื่องมือ เช่น มีดหรือกรรไกรที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ต้องคมและสะอาด หลังการตัดแต่ละครั้งควรจุ่มมีดหรือกรรไกรในแอลกอฮอล์แล้วล้างในแอลกอฮอล์ระเหยหมด เพื่อป้องกันการติดเชื้อโดยเฉพาะเชื้อไวรัส ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของช่อดอกกล้วยไม้

ก.5.2 ผู้เก็บเกี่ยวช่อดอกกล้วยไม้ ต้องปฏิบัติงานเก็บเกี่ยว วางพัก ขนย้าย ด้วยความระมัดระวังต่อคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้

ก.5.3 จุดพักและรวบรวมช่อดอกกล้วยไม้ ในเรือนเพาะปลูก ต้องมีภาชนะที่สะอาดรองรับ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากศัตรูพืช จุลินทรีย์ สิ่งปฏิกล เศษดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆจากพื้นดิน รวมทั้งต้องอยู่ในบริเวณที่มีการป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงแดด

ก.5.4 คัดแยกช่อดอกกล้วยไม้ที่มีศัตรูพืช หรือ ร่องรอยจากศัตรูพืชออก และนำไปทำลายในบริเวณที่จัดเตรียมไว้เฉพาะนอกแปลงปลูก รวมทั้ง แยกชั้นคุณภาพ ขนาด ในเบื้องต้นตามชั้นคุณภาพ

ก.5.5 จุดพักวางช่อดอกกล้วยไม้ขณะรอนย้ายไปโรงคัดบรรจุ ต้องมีโต๊ะ หรือภาชนะที่สะอาดรองรับ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากศัตรูพืช เศษดิน และสิ่งปนเปื้อน รวมทั้งต้องอยู่ในบริเวณที่มีการป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงแดด

ก.6 สุขภาพและการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

ก.6.1 มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ใช้งาน และมีจำนวนเพียงพอให้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสกับวัตถุอันตรายทางการเกษตร

ก.6.2 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถคงไว้ซึ่งสุขลักษณะส่วนบุคคลในระดับที่เหมาะสม เช่น อุปกรณ์ล้างมือ ห้องน้ำ ผ้ากันเปื้อน และมีบริเวณสำหรับรับประทานอาหาร แยกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

ก.6.3 มีการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

ก.6.4 ให้ความรู้ และอบรมการปฏิบัติงานตามขั้นตอน ทักษะการตรวจสอบศัตรูพืชเบื้องต้น การจัดการวัตถุอันตรายทางการเกษตร สารฆ่าเชื้อโรค หรือวัตถุอันตรายอื่นๆ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

ก.7 การบันทึกข้อมูล

ก.7.1 มีการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ ครบถ้วน ข้อมูลที่ต้องบันทึก ได้แก่ แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ชื่อคู่ค้า ปริมาณช่อดอกกล้วยไม้ที่เก็บเกี่ยว และวันที่เก็บเกี่ยว

ก.7.2 เก็บรักษานบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน และเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดีอย่างน้อย 1 ปี

ภาคผนวก ข

หน่วย

หน่วยและสัญลักษณ์ที่ใช้ในมาตรฐานนี้ และหน่วย SI (International System of Units หรือ *Le Système International d' Unités*) ที่ยอมรับให้ใช้ได้ มีดังนี้

รายการ	ชื่อหน่วย	สัญลักษณ์หน่วย
ความยาว	มิลลิเมตร (millimeter)	mm
	เซนติเมตร (centimeter)	cm
	เมตร (meter)	m

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : ช็อคโกแลต

ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ช็อคโกแลต เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : ช็อคโกแลต ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : ช็อคโกแลต ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๔๓

๒. กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : ช็อคโกแลต มาตรฐานเลขที่ มกษ. 5001 - 2552 ว่าเป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

ธีระ วงศ์สมุทร

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร ช่อดอกกล้วยไม้

1 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ใช้กับช่อดอกกล้วยไม้ ซึ่งตัดจากพืชในวงศ์ Orchidaceae ทุกสกุลเพื่อการค้า

2 นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 ช่อดอกกล้วยไม้ (orchid cut flower) หมายถึง ช่อดอกกล้วยไม้สด ที่มีองค์ประกอบครบสมบูรณ์ คือ มีก้านช่อ และดอก

2.2 กล่องใน (inner box) หมายถึง กล่องที่ใช้บรรจุช่อดอกกล้วยไม้ซึ่งบรรจุในถุงหรือห่อแล้ว บนกล่องมีการระบุข้อมูลรายละเอียดช่อดอกกล้วยไม้ที่อยู่ภายในอย่างชัดเจน

2.3 กล่องนอก (master box) หมายถึง กล่องที่ใช้บรรจุช่อดอกกล้วยไม้เพื่อการขนส่ง บนกล่องมีการระบุข้อมูลรายละเอียดช่อดอกกล้วยไม้ที่อยู่ภายในอย่างชัดเจน

2.4 ศัตรูพืช (pest) หมายถึง สิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นอันตรายแก่พืชที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่ โรคพืช แมลง สัตว์ และวัชพืช

3 คำอธิบายลักษณะสินค้า

ช่อดอกกล้วยไม้ตามมาตรฐานนี้ เป็นสินค้าประเภทไม้ตัดดอกที่มัดเป็นกำหรือเข้าช่อ บรรจุในถุงหรือห่อ โดยมีจำนวนช่อดอก ชั้นคุณภาพ และขนาด ตามข้อมูลที่ระบุไว้บนกล่องใน และ/หรือ กล่องนอก

4 คุณลักษณะที่ต้องการ

4.1 คุณภาพขั้นพื้นฐาน

ช่อดอกกล้วยไม้ทุกชั้นคุณภาพ ต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ เว้นแต่มีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้น และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้

4.1.1 มีจำนวนดอกบานไม่น้อยกว่า 40% ของจำนวนดอกทั้งหมดต่อช่อ ยกเว้นสกุลหวาย มีจำนวนดอกบานไม่น้อยกว่า 4 ดอก

4.1.2 สด สะอาด ไม่พบศัตรูพืช

4.1.3 ปราศจากตำหนิและรอยขีด

4.1.4 ไม่พบความผิดปกติของรูปทรงก้านช่อ และดอก

4.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ

ช่อดอกกล้วยไม้ตามมาตรฐานนี้ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ (ภาพที่ ก.1) ดังนี้

4.2.1 ชั้นพิเศษ (extra class)

ทุกส่วนของช่อดอกกล้วยไม้ในชั้นนี้ต้องมีคุณลักษณะเป็นไปตามข้อ 4.1 และมีรูปทรง ดอก สี ตรงตามชนิดและสายพันธุ์ ยกเว้นจำนวนดอกบาน ต้องมีจำนวนดอกบานไม่น้อยกว่า 65% ของจำนวนดอกทั้งหมดต่อช่อ

4.2.2 ชั้นหนึ่ง (class I)

ทุกส่วนของช่อดอกกล้วยไม้ในชั้นนี้ต้องมีคุณลักษณะเป็นไปตามข้อ 4.1 และมีรูปทรง ดอก สี ตรงตามชนิดและสายพันธุ์ ยกเว้นจำนวนดอกบาน ต้องมีจำนวนดอกบานไม่น้อยกว่า 55% ของจำนวนดอกทั้งหมดต่อช่อ

4.2.3 ชั้นสอง (class II)

ช่อดอกกล้วยไม้ในชั้นนี้มีคุณภาพไม่เข้าชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าคุณภาพขั้นพื้นฐาน ตามข้อ 4.1

หมายเหตุ : ช่อดอกกล้วยไม้ทุกชั้นคุณภาพอาจมีรอยการเด็ดดอกออกได้ หากไม่ทำให้รูปทรงเสียหาย

4.3 การแบ่งขนาด

แบ่งเป็นรหัสขนาดตามช่วงระยะความยาวช่อดอกกล้วยไม้ โดยวัดจากโคนก้านช่อถึงปลายช่อดอก ดังนี้

รหัสขนาด	ช่วงระยะความยาวช่อดอกกล้วยไม้ (เซนติเมตร)
1	น้อยกว่า 35
2	35 ถึง น้อยกว่า 45
3	45 ถึง น้อยกว่า 55
4	55 ถึง น้อยกว่า 65
5	65 ถึง น้อยกว่า 75
6	75 ถึง น้อยกว่า 85
7	85 ถึง น้อยกว่า 95
8	95 ถึง น้อยกว่า 105
9	ตั้งแต่ 105 ขึ้นไป

การแบ่งชั้นคุณภาพและการแบ่งขนาดช่อดอกกล้วยไม้ตามมาตรฐานนี้ สามารถนำไปใช้อ้างอิงในทางการค้า โดยนำข้อกำหนดการแบ่งชั้นคุณภาพไปใช้ร่วมกับการแบ่งขนาด เพื่อกำหนดเป็นชั้นทางการค้า ซึ่งคู่ค้าอาจมีการเรียกชื่อพันธุ์ทางการค้าแตกต่างกัน ขึ้นกับความต้องการของคู่ค้าหรือตามข้อจำกัดอันเนื่องมาจากฤดูกาล

5 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

5.1 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

5.1.1 ชั้นพิเศษ (extra class)

ไม่เกิน 5% ของจำนวนช่อดอกกล้วยไม้ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นพิเศษ แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นหนึ่ง

5.1.2 ชั้นหนึ่ง (class I)

ไม่เกิน 10% ของจำนวนช่อดอกกล้วยไม้ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นหนึ่ง แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นสอง

5.1.3 ชั้นสอง (class II)

ไม่เกิน 10% ของจำนวนช่อดอกกล้วยไม้ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามคุณภาพชั้นพื้นฐาน (ข้อ 4.1) แต่ไม่มีดอกเน่าเสีย

6 การบรรจุ

6.1 ความสม่ำเสมอ

ช่อดอกกล้วยไม้ที่มัดเป็นกำหรือเข้าช่อ ในถุงหรือห่อ ต้องมีความสม่ำเสมอของขนาดและชั้นคุณภาพ

6.2 กล่องใน

6.2.1 กล่องในประกอบจากวัสดุใหม่ สะอาด มีคุณภาพ และป้องกันความเสียหายอันจะมีผลต่อคุณภาพของช่อดอกกล้วยไม้

6.2.2 แต่ละหน่วยของกล่องใน ต้องบรรจุช่อดอกกล้วยไม้ในปริมาณที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของช่อดอกกล้วยไม้

6.3 กล่องนอก

กล่องนอกประกอบจากวัสดุใหม่ สะอาด ถ่ายเทอากาศได้ดี ปราศจากกลิ่นและสิ่งแปลกปลอมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้ และทนทานต่อการปฏิบัติการขนส่ง

7 การให้ข้อมูลรายละเอียดของช่อดอกกล้วยไม้

ให้แสดงข้อมูลรายละเอียดของช่อดอกกล้วยไม้บนฉลากหรือที่กล่องทุกกล่อง ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอย่างน้อยต้องมีข้อความที่แสดงรายละเอียดให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง ดังต่อไปนี้

7.1 การแสดงข้อมูลที่กล่องใน ดังนี้

7.1.1 ชื่อสกุล และ/หรือ ชื่อพันธุ์ทางการค้าของช่อดอกกล้วยไม้

7.1.2 ชั้นคุณภาพ

7.1.3 รหัสขนาด และ/หรือ ขนาดตามช่อดอกของคู่ค้า

7.1.4 จำนวนช่อดอก

7.1.5 เครื่องหมายการค้า (ถ้ามี)

7.2 การแสดงข้อมูลที่กล่องนอก ดังนี้

7.2.1 รหัสผู้ส่งออก และ/หรือ ผู้ค้า

7.2.2 ชื่อสกุล และ/หรือ ชื่อพันธุ์ทางการค้าของช่อดอกกล้วยไม้

7.2.3 ชั้นคุณภาพ

7.2.4 ชื่อประเทศที่ผลิต

7.2.5 ที่อยู่ผู้ส่งออก และ/หรือ ผู้ค้า

7.2.6 ในกรณีที่ไม่มีกล่องในต้องแสดงข้อมูลเพิ่มเติมที่กล่องนอกตามข้อ 7.1.3 และ ข้อ 7.1.4

8 เครื่องหมายการตรวจสอบทางราชการ หรือเครื่องหมายรับรอง

ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรกำหนด หรือให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหน่วยตรวจ หรือหน่วยรับรอง

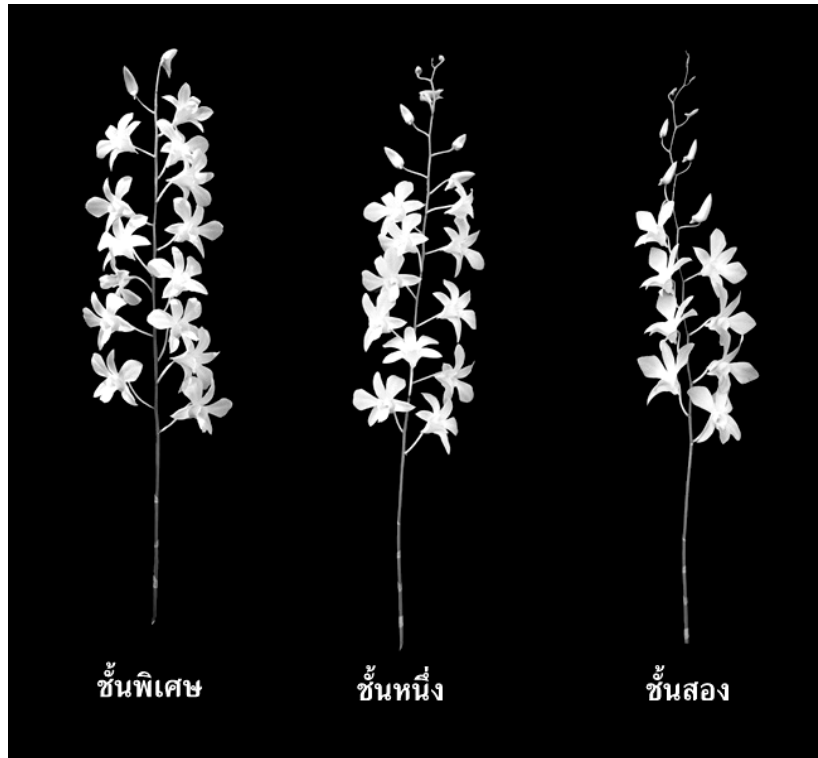
9 การชักตัวอย่าง

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายหรือมาตรฐานเกี่ยวกับการชักตัวอย่าง หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของคู่ค้า

ภาคผนวก ก

ภาพประกอบ

(ข้อ 4.2)



ภาพที่ ก.1 ตัวอย่างการแบ่งชั้นคุณภาพ

แผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้

พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕



กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕

.....

๑. หลักการเหตุผล / ความสำคัญ

กล้วยไม้เป็นสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพในการส่งออกทั้งกล้วยไม้ตัดดอกและไม้กระถาง โดยมีแหล่งปลูกที่สำคัญ คือ จังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร กรุงเทพฯ ราชบุรี และนนทบุรี เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตกล้วยไม้ระหว่าง ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๑ มีแนวโน้มลดลง โดยในปี ๒๕๖๑ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับประมาณ ๗๐,๐๐๐ ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ ๒๐,๓๘๑ ไร่ สามารถส่งออกทั้งกล้วยไม้ตัดดอกและกล้วยไม้ต้นคิดเป็นมูลค่าประมาณปีละ ๓,๐๐๐ ล้านบาท โดยมีปริมาณการส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกสูงเป็นอันดับ ๑ ของโลก จำนวน ๒๓,๓๒๐ ตัน แต่มูลค่า ๒,๓๐๑ ล้านบาท สูงเป็นอันดับ ๒ รองจากประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศไทยส่งออกกล้วยไม้หลายชนิด โดยส่งออกกล้วยไม้สกุลหวายมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ อะแรนดา (มอคคารา) ลูกผสมออนซีเดียม ลูกผสมแวนดา และลูกผสมอะแรนเทรา ตลาดส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกที่มีมูลค่าสูง ได้แก่ ตลาดประเทศสหรัฐอเมริกา (๖๑๔ ล้านบาท) ประเทศญี่ปุ่น (๕๑๔ ล้านบาท) ประเทศเวียดนาม (๒๘๙ ล้านบาท) ประเทศในสหภาพยุโรป (๒๘๙ ล้านบาท) และประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (๑๙๙ ล้านบาท) สำหรับตลาดส่งออกกิ่งและต้นกล้วยไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศบราซิล (๑๐๑.๓๖ ล้านบาท) เนเธอร์แลนด์ (๙๔.๘๖ ล้านบาท) เยอรมัน (๖๗.๔๐ ล้านบาท) และญี่ปุ่น (๖๐.๒๒ ล้านบาท)

ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตกล้วยไม้เขตร้อนของโลก อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมและการขยายการผลิตกล้วยไม้ในช่วงที่ผ่านมายังมีปัญหาและอุปสรรค เนื่องจากกล้วยไม้มีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นมาก และช่วงการให้ผลผลิตไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เนื่องจากกล้วยไม้สกุลหวายให้ปริมาณดอกมากในช่วงฤดูฝน ทำให้ผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ แต่ผู้บริโภคในต่างประเทศ มีความต้องการ ใช้มากในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งผลผลิตของไทยมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ซื้อหันไปซื้อไม้ดอกไม้ประดับชนิดอื่นทดแทน

นอกจากปัญหาด้านการผลิตแล้ว ยังมีปัญหาด้านการส่งออกและการตลาด โดยประเทศผู้นำเข้า ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และออสเตรเลีย ใช้มาตรการเข้มงวดในการตรวจนำเข้าแมลงศัตรูพืชในสินค้ากล้วยไม้ โดยวิธีรมควัน (Fumigate) และจุ่มสารเคมี (Dipping) ซึ่งกรรมวิธีเหล่านี้ทำให้ดอกกล้วยไม้ไทยมีอายุการปักแจกันสั้นลง ไม่ค่อยมีความสวยงามตามธรรมชาติ และเป็น การเพิ่มต้นทุนค่าใช้จ่ายในการส่งออก นอกจากนี้มีคู่แข่งใหม่มาแย่งตลาดส่งออกกล้วยไม้คุณภาพที่สำคัญของไทย ได้แก่ ประเทศไต้หวันที่มาแย่งตลาดญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาดเดิมที่สำคัญของไทย อีกทั้งปัจจุบันประเทศไทยได้พึ่งพาตลาดสาธารณรัฐประชาชนจีนเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นตลาดที่ไม่เน้นคุณภาพแต่มีปริมาณความต้องการใช้สูง ตลาดจีนจึงนับว่ามีอิทธิพลเหนือการซื้อขายดอกกล้วยไม้ของไทยทั้งใน เรื่องการกำหนดราคาและคุณภาพ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อการเพิ่มมูลค่าการส่งออกกล้วยไม้ของไทยเป็นอย่างมาก สำหรับกิ่งและต้นกล้วยไม้ ยังไม่ได้รับการส่งเสริมมากนัก ทำให้ยังมีมูลค่าการส่งออกน้อย

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำ “แผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕” เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการพัฒนากษตรกรและผู้ส่งออก พัฒนาคุณภาพ เปิดช่องทางตลาดใหม่ควบคู่กับรักษาคู่ค้าเดิม เพิ่มมูลค่ากล้วยไม้ไทย โดยผลิตกล้วยไม้ให้มีคุณภาพ ตรงช่วงความต้องการของตลาด และรักษาความเป็นผู้นำการแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน

๒. สถานการณ์กล้วยไม้

๑. สถานการณ์กล้วยไม้โลก

๑.๑ แหล่งผลิตกล้วยไม้ของโลก

แหล่งผลิตกล้วยไม้ที่สำคัญได้แก่ เนเธอร์แลนด์ ไทย และไต้หวัน โดยประเทศไทยส่วนใหญ่ผลิตดอกกล้วยไม้สกุลหวาย สกุลอะแรนดา (มอคคารา) และสกุลแวนด้า ประเทศไต้หวันส่วนใหญ่ผลิตดอกกล้วยไม้สกุลออนซิเดียมและต้นกล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปซิส ประเทศเนเธอร์แลนด์ และนิวซีแลนด์ส่วนใหญ่ผลิตกล้วยไม้สกุลซิมบิเดียม

๑.๒ ตลาดโลก

๑.๒.๑ ตลาดดอกกล้วยไม้ของโลก

ในปี ๒๕๖๑ โลกมีการส่งออกดอกกล้วยไม้คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๗,๑๒๖ ล้านบาท^๑ ลักษณะของการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่นำไปใช้ประดับอาคารสถานที่ โรงแรม ใช้ตกแต่งให้พิธีการต่างๆ เช่น งานแต่งงาน งานสังสรรค์ต่างๆ งานวันสำเร็จการศึกษา งานเปิดร้าน งานวันไหว้พระพรบุรุษ งานศพ และใช้ในงานต่างๆรวมทั้งเป็นของขวัญ เช่น วันคริสต์มาส วันปีใหม่ วันแม่ วันพระ วันชิงเม้ง นอกจากนี้ การใช้ประดับจานอาหารตามร้านอาหาร ภัตตาคาร เป็นที่นิยมมากขึ้น

ประเทศส่งออกดอกกล้วยไม้ที่สำคัญ

ประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นประเทศที่ส่งออกดอกกล้วยไม้มีมูลค่าเป็นอันดับ ๑ ของโลก ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่าการส่งออกถึง ๒,๗๗๓ ล้านบาท ซึ่งส่วนมากจะเป็นดอกกล้วยไม้เขตนาว ได้แก่ สกุลซิมบิเดียม และประเทศรับซื้อที่สำคัญอยู่ในทวีปยุโรป ได้แก่ ประเทศเยอรมนี ฝรั่งเศส อิตาลี อังกฤษ และรัสเซีย

ประเทศไทย ส่งออกดอกกล้วยไม้มีปริมาณเป็นอันดับ ๑ และมีมูลค่าเป็นอันดับ ๒ ของโลก ในปี ๒๕๖๑ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้เขตร้อน ได้แก่ สกุลหวาย สกุลมอคคารา และสกุลออนซิเดียม โดยในปี ๒๕๖๑ มีปริมาณการส่งออกดอกกล้วยไม้ ๒๓,๗๒๐ ต้น และมีมูลค่าการส่งออกประมาณ ๒,๓๐๑ ล้านบาท ประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน อิตาลี เวียดนาม อินเดีย เนเธอร์แลนด์ ออสเตรเลีย และสาธารณรัฐเกาหลี

ประเทศนำเข้าดอกกล้วยไม้ที่สำคัญ

ประเทศญี่ปุ่น เป็นประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้มากที่สุดในโลก โดยในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่าประมาณ ๒,๐๑๓ ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๐.๖๒ ซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าจากประเทศไทยร้อยละ ๓๑.๓๓ ลักษณะตลาดส่วนใหญ่ร้อยละ ๙๕ เป็นตลาดขายฝากหรือตลาดประมูล ผู้ส่งออกของไทยต้องเสียค่าใช้จ่ายต่างๆ เพื่อการนำเข้าประมาณร้อยละ ๓๐ ต่อข้อ สำหรับตลาดขายส่งตรงมีเพียงร้อยละ ๕ เป็นการขายส่งตรงไปยังผู้บริโภค เช่น ร้านดอกไม้หรือส่งตรงไปที่บ้าน ซึ่งจะได้ราคาที่แน่นอนกว่า คู่แข่งที่สำคัญของไทย คือ ไต้หวัน เวียดนาม นิวซีแลนด์ มาเลเซีย และจีน

ตลาดสหรัฐอเมริกา เป็นผู้นำเข้าดอกกล้วยไม้ชนิดต่างๆ จากทั่วโลก ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้เป็นอันดับสองของโลก มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าจากไทยร้อยละ ๖๔.๑๗ โดยนำเข้ากล้วยไม้สกุลหวายเป็นหลัก นอกนั้นเป็นสกุลอื่นๆ ได้แก่ อะแรนดา และออนซิเดียม นอกจากนี้ มีการนำเข้ากล้วยไม้จากประเทศอื่นๆ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ เวียดนาม นิวซีแลนด์ มาเลเซียและไต้หวัน ส่วนใหญ่ผู้นำเข้าเป็นผู้ค้าส่ง หรือผู้กระจายสินค้าให้แก่ร้านค้าดอกไม้ย่อยรัฐปลายทางที่สำคัญ คือ นิวยอร์ก ชิคาโก ซานฟรานซิสโก บอสตัน ไมอามี ลอสแอนเจลิส

¹ ข้อมูลการส่งออกจาก Trademap.org โดยปรับหน่วยมูลค่าด้วยอัตราแลกเปลี่ยนปี 2560 ซึ่งเท่ากับ 33.9385 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ซีแอตเติล ดัลลัสฮิวส์ตัน และฮอนโนลูลู คู่แข่งที่สำคัญของไทย ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ มาเลเซีย และเวียดนาม

ตลาดสหภาพยุโรป ตลาดที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศอังกฤษ อิตาลี เยอรมนี ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ โดยสัดส่วนมูลค่าการนำเข้ากล้วยไม้จากไทย ในปี ๒๕๖๑ คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๑๒ ที่เหลือนำเข้าจากในกลุ่มสหภาพยุโรป ซึ่งนำเข้าจากประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นหลัก

ตลาดสาธารณรัฐประชาชนจีน ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้จากไทยมากที่สุดเป็นมูลค่า ๔๘๐.๘๑ ล้านบาท มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าจากไทยคิดเป็นร้อยละ ๙๔.๐๖ ที่เหลือนำเข้าจากประเทศนิวซีแลนด์ เนเธอร์แลนด์ และได้หวัน

ตลาดอาเซียน ตลาดที่มีศักยภาพในกลุ่มนี้ คือ เวียดนาม และประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมีความต้องการไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการส่งออก และการจำหน่ายภายในประเทศเอง ทำให้แนวโน้มความต้องการนำเข้ากล้วยไม้จากไทยเพิ่มขึ้น

๒. สถานการณ์กล้วยไม้ของไทย

๒.๑ สถานการณ์การผลิตกล้วยไม้ของไทย

พื้นที่ปลูกปี ๒๕๖๑ มีจำนวน ๒๐,๗๘๑ ไร่ ในขณะที่พื้นที่ปลูกในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา (๒๕๕๗-๒๕๖๑) โดยรวมมีอัตราเฉลี่ยลดลงร้อยละ ๑.๔๔ ซึ่งในปี ๒๕๕๗ มีพื้นที่ปลูกจำนวน ๒๑,๘๔๖ ไร่ ลดลงเป็น ๒๐,๗๘๑ ไร่ ในปี ๒๕๖๑ เนื่องจากผลกระทบจากภัยแล้งในปี ๒๕๕๗ - ๒๕๕๘ และน้ำเค็มรุกพื้นที่เพาะปลูกในปี ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐

แหล่งผลิต มีการปลูกกระจายอยู่ทั่วประเทศ แหล่งผลิตสำคัญส่วนใหญ่อยู่ในแถบภาคกลาง โดยในปี ๒๕๖๐ มีพื้นที่ปลูกประมาณ ๒๐,๙๕๔ ไร่ จากทั่วประเทศ รวม ๒๑,๓๓๔ ไร่ แหล่งผลิตที่มีพื้นที่ปลูกมากอยู่ที่จังหวัดนครปฐม ๘,๐๘๕ ไร่, จังหวัดสมุทรสาคร ๕,๒๙๒ ไร่, จังหวัดราชบุรี ๒,๑๗๖ ไร่, จังหวัดกรุงเทพฯ ๒,๑๐๖ ไร่ และ จังหวัดนนทบุรี ๑,๐๒๑ ไร่

ฤดูกาลเก็บเกี่ยว ตลอดปี แต่ช่วงเดือนที่ผลผลิตสูงคือ เดือน มิถุนายน - ตุลาคม เดือนที่ผลผลิตน้อยคือ มีนาคม - พฤษภาคม

๒.๒ สถานการณ์การตลาดกล้วยไม้ของไทย

๒.๒.๑ ปริมาณและมูลค่าการส่งออก

ปริมาณและมูลค่าการส่งออกดอกกล้วยไม้ของไทยตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๑ มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ๐.๐๓ และ ๔.๐๖ ต่อปี ตามลำดับ เนื่องจากเศรษฐกิจในประเทศผู้นำเข้าดอกกล้วยไม้ เช่น สหรัฐอเมริกาและจีนเริ่มฟื้นตัว การส่งออกสินค้าดอกกล้วยไม้จึงปรับตัวดีขึ้น ขณะที่ปริมาณและมูลค่าการส่งออกต้นกล้วยไม้มีอัตราลดลงเฉลี่ยร้อยละ ๔.๖๗ และ ๙.๔๓ ต่อปี ตามลำดับ เนื่องจากไม้กระถางโดยเฉพาะกล้วยไม้ต้นได้รับความนิยมลดลง

๑) ดอกกล้วยไม้

มูลค่า ปี ๒๕๖๒ (ม.ค.-มี.ค.) มีมูลค่าส่งออก ๕๔๒ ล้านบาท ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่าการส่งออกประมาณ ๒,๓๐๑ ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ ๓.๕๑ เมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๐ ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก ๒,๒๒๓ ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากเศรษฐกิจในประเทศคู่ค้าเริ่มฟื้นตัว

ปริมาณ ปี ๒๕๖๒ (ม.ค.-มี.ค.) มีปริมาณส่งออก ๕,๙๖๕ ต้น ในปี ๒๕๖๑ มีปริมาณการส่งออกดอกกล้วยไม้ ๒๓,๗๒๐ ต้น ลดลงจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๒.๐๒ ซึ่งปริมาณการส่งออกดอกกล้วยไม้ในปี ๒๕๖๐ เท่ากับ ๒๔,๒๐๙ ต้น

ประเทศคู่ค้าเดิมที่สำคัญ จำนวน ๑๓ ประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน อิตาลี เนเธอร์แลนด์ อินเดีย ฮองกง สาธารณรัฐเกาหลี ออสเตรเลีย

แคนาดา คูเวต ซาอุดีอาระเบีย และสหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ มีมูลค่าการส่งออกรวมกันในปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๑,๘๑๓ ล้านบาท

ประเทศที่เป็นตลาดใหม่* จำนวน ๑ ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม มีมูลค่าการส่งออกรวมกันในปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๒๘๘ ล้านบาท

ปี ๒๕๖๑ ประเทศไทยส่งออกดอกกล้วยไม้ไปประเทศต่างๆ ๖๐ ประเทศ โดย ๕ อันดับแรก ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา มูลค่าสูงสุด ๖๑๔.๔๘ ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ญี่ปุ่น ๕๑๓.๐๘ ล้านบาท เวียดนาม ๒๘๘.๘๒ ล้านบาท สาธารณรัฐประชาชนจีน ๑๙๘.๘๕ ล้านบาท และ อิตาลี ๑๗๐.๘๘ ล้านบาท

ในเชิงปริมาณ ปี ๒๕๖๑ ประเทศไทยส่งออกดอกกล้วยไม้ออกไปปริมาณมากกว่าสองหมื่นตัน ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน มากที่สุด ปริมาณ ๘,๒๕๗ ตัน รองลงมาคือ ญี่ปุ่น ๓,๙๕๕ ตัน เวียดนาม ๒,๘๐๔ ตัน สหรัฐอเมริกา ๒,๗๗๔ ตัน และอินเดีย ๑,๓๑๙ ตัน

คู่ค้าเดิมที่สำคัญที่มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้จากไทยเพิ่มขึ้น ในช่วงปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๑ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา เวียดนาม และสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปี ร้อยละ ๑๓.๘๒, ๔๑.๓๕ และ ๙.๒๓ ตามลำดับ คู่ค้าที่มีมูลค่าการนำเข้าดอกกล้วยไม้จากไทยลดลง ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น และอิตาลี โดยลดลงร้อยละ ๔.๐๔ และ ๕.๓๐ ตามลำดับ

ประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ และไต้หวัน

ชนิดดอกกล้วยไม้ที่ส่งออก ส่วนใหญ่ คือ ดอกกล้วยไม้สกุลหวาย อะแรนดา (มอคคารา) ลูกผสมออนซีเดียม ลูกผสมแวนด้า และลูกผสมอะแรนเทรา

๒) กิ่งและต้นกล้วยไม้

มูลค่า ปี ๒๕๖๒ (ม.ค.-มี.ค.) มีมูลค่าส่งออก ๑๓๓.๐๘ ล้านบาท ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่าการส่งออก ๕๓๖.๐๗ ล้านบาท ลดลงร้อยละ ๔.๘๕ เมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๐ ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก ๕๖๓.๓๘ ล้านบาท

ปริมาณ ปี ๒๕๖๒ (ม.ค.-มี.ค.) มีปริมาณการส่งออก ๘,๘๗๑ พันต้น ในปี ๒๕๖๑ มีปริมาณการส่งออก ๓๒,๗๗๓ พันต้น เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๓.๒๗ เมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๐ ซึ่งมีปริมาณการส่งออก ๒๘,๙๓๓ พันต้น

ประเทศคู่ค้าเดิมที่สำคัญ* จำนวน ๗ ประเทศ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน เวียดนาม สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และสาธารณรัฐโดมินิกัน มีมูลค่าการส่งออกรวมกันในปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๙๙ ล้านบาท

ประเทศที่เป็นตลาดใหม่* จำนวน ๕ ประเทศ ได้แก่ ประเทศบราซิล อินเดีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์และโตะโบโก และประเทศอินโดนีเซีย มีมูลค่าการส่งออกรวมกันในปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๑๒๖ ล้านบาท

ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ที่มีมูลค่าการนำเข้ากิ่งและต้นกล้วยไม้จากไทยเพิ่มขึ้น ในช่วงปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๑ ได้แก่ เวียดนาม อินเดีย และสาธารณรัฐเกาหลี

ประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ประเทศเวียดนาม และไต้หวัน

ต้นกล้วยไม้ที่ส่งออกมากที่สุด ได้แก่ ต้นกล้วยไม้ลูกผสมสกุลหวาย รองลงมา ได้แก่ ลูกผสมแวนด้า ลูกผสมแคทลียา ลูกผสมเชากวางอ่อน ลูกผสมออนซีเดียม และลูกผสมอะแรนดา (มอคคารา)

* ตลาดเดิมและตลาดใหม่ พิจารณาจากมูลค่าการส่งออกในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา (ปี ๒๕๕๒ - ๒๕๖๑) จากประเทศ ผู้นำเข้าดอกกล้วยไม้ของไทย ๒๐ อันดับแรก ประเทศที่มีอัตราเพิ่มของมูลค่าการส่งออกน้อยกว่า ร้อยละ ๑๐ จัดเป็นตลาดเดิม ส่วนประเทศที่มีอัตราเพิ่มของมูลค่าการส่งออกมากกว่าร้อยละ ๑๐ จัดเป็นตลาดใหม่

๒.๒.๒ ราคาที่เกษตรกรขายได้

ในช่วงไตรมาสที่สองและสาม (ม.ค.-มี.ค.) ราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี ๒๕๖๒ ลดลงเมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๑ โดยดอกกล้วยไม้ก้านช่อดอกยาว ๕๕-๖๐ ซม. ในไตรมาสแรกของปี ๒๕๖๒ มีราคาเฉลี่ย ๒.๙๔ บาทต่อช่อ ขณะที่ช่วงเวลาเดียวกันในปี ๒๕๖๑ มีราคาเฉลี่ย ๓.๙๖ บาทต่อช่อ สำหรับดอกกล้วยไม้ก้านช่อดอกยาว ๔๐-๕๐ ซม. ในไตรมาสแรกของปี ๒๕๖๒ มีราคาเฉลี่ย ๒.๐๘ บาทต่อช่อ ขณะที่ช่วงเวลาเดียวกันในปี ๒๕๖๑ มีราคาเฉลี่ย ๓.๑๔ บาทต่อช่อ และดอกกล้วยไม้ก้านช่อดอกยาว ๓๕-๔๐ ซม. ในไตรมาสแรกของปี ๒๕๖๒ มีราคาเฉลี่ย ๑.๒๕ บาทต่อช่อ ขณะที่ช่วงเวลาเดียวกันในปี ๒๕๖๑ มีราคาเฉลี่ย ๒.๓๗ บาทต่อช่อ

สำหรับช่วงปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๑ ราคากล้วยไม้ ก้านช่อดอกยาว ๕๕-๖๐ ซม. มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ ๕.๒๒ ต่อปี โดยราคาในปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๒.๓๔ บาทต่อช่อ ขณะที่ราคาในปี ๒๕๕๗ เท่ากับ ๒.๙๑ บาทต่อช่อ สำหรับราคากล้วยไม้ ก้านช่อดอกยาว ๔๐-๕๐ ซม. มีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ ๒.๒๕ ต่อปี โดยราคาในปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๑.๘๓ บาทต่อช่อ ขณะที่ราคาในปี ๒๕๕๗ เท่ากับ ๒.๐๒ บาทต่อช่อ อย่างไรก็ตาม ราคากล้วยไม้ ก้านช่อดอกยาว ๓๕-๔๐ ซม. มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ๕.๒๕ ต่อปี โดยราคาในปี ๒๕๖๑ เท่ากับ ๑.๓๕ บาทต่อช่อ ขณะที่ราคาในปี ๒๕๕๗ เท่ากับ ๑.๑๖ บาทต่อช่อ

๓. ปัญหา

๓.๑ ด้านการผลิต

๑. ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาสูงขึ้นมาก รวมทั้งค่าแรงงานที่สูงขึ้น ในขณะที่ราคาผลผลิตคงที่หรือต่ำลง

๒. คุณภาพของสารเคมีเกษตรไม่ตรงตามมาตรฐาน

๓. การใช้สารป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชยังไม่ถูกต้อง

๔. ช่วงให้ผลผลิตไม่สอดคล้องช่วงความต้องการของตลาด เนื่องจากโดยธรรมชาติในช่วงฤดูฝน กล้วยไม้สกุลหวายให้ดอกมาก ทำให้ผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ แต่ในช่วงฤดูแล้ง ผลผลิตไม่เพียงพอสำหรับความต้องการของผู้บริโภคในต่างประเทศ

๕. คุณภาพกล้วยไม้ยังไม่สม่ำเสมอ โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมแปลง GAP น้อย

๖. การพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้สม่ำเสมอ และยืดอายุการเก็บรักษา รวมทั้งการเพิ่มผลผลิต มีอยู่อย่างจำกัด

๗. ขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะในการดูแลรักษากล้วยไม้ได้อย่างถูกต้อง

๘. แหล่งผลิตบางส่วนมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ทั้งปัญหาน้ำท่วม มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมทั้งน้ำเสียและมลพิษทางอากาศ ทำให้กล้วยไม้เติบโตช้า ต้นไม้สมบูรณ์ ให้ผลผลิตต่ำ สวนที่อยู่ใกล้ชุมชน ไม่สามารถใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างเต็มที่

๙. สวนกล้วยไม้มักจะประสบปัญหา โรคเน่าดำ เน่าไส้ เพลี้ยไฟ บัวกล้วยไม้

๓.๒ ด้านการตลาด

๑. ราคากล้วยไม้ไม่มีเสถียรภาพ บางเดือน ราคาต่ำไม่สอดคล้องกับต้นทุนการผลิต

๒. ขาดข้อมูลความต้องการบริโภคของแต่ละตลาดในเชิงลึก ทำให้ไม่สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ขาดยุทธศาสตร์การส่งเสริมตลาดกล้วยไม้ไทยในต่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ และยังไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาในตลาดคู่ค้าเดิม

๔. ระวังขนส่งทางเครื่องบินมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการส่งออกเพิ่มขึ้น

๕. การรณรงค์ก่อนการส่งออก มีผลทำให้ดอกกล้วยไม้บางพันธุ์มีคุณภาพต่ำลงเมื่อถึงมือผู้บริโภค

๖. การเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับพ่อค้า ผู้ส่งออกและผู้นำเข้าต่างประเทศมีจำกัด

๗. การบริหารจัดการการส่งออกกล้วยไม้ยังไม่ดีพอ และไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน จึงทำให้คุณภาพสินค้าเมื่อถึงตลาดปลายทางลดลง

๔. วิสัยทัศน์

ภายในปี ๒๕๖๕ กล้วยไม้ไทยจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากการพัฒนากล้วยไม้คุณภาพ

นิยาม กล้วยไม้ไทย หมายถึง ดอกกล้วยไม้ กิ่งชำ และต้นกล้วยไม้ทุกสกุลในวงศ์ Orchidaceae ที่ปลูกเพื่อจำหน่าย

มูลค่าเพิ่มขึ้น หมายถึง มูลค่าการส่งออก และราคาร้านสวนที่เกษตรกรจำหน่ายได้สูงขึ้น

การพัฒนากล้วยไม้คุณภาพ หมายถึง การพัฒนากล้วยไม้ตัดดอก กิ่ง และต้นกล้วยไม้ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวให้แข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคและแมลง ตรงความต้องการของตลาด รวมทั้ง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการนำเสนอสินค้า

๕. พันธกิจ

๑. พัฒนาเกษตรกรและผู้ส่งออก

๒. พัฒนาคุณภาพกล้วยไม้

๓. รักษาตลาดเดิมและขยายช่องทางตลาดใหม่

๖. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการผลิต การตลาด และการบริหารจัดการของเกษตรกรและผู้ส่งออก

๒. เพื่อให้สินค้ากล้วยไม้มีคุณภาพ และตรงตามความต้องการของตลาด

๓. เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาด

๗. เป้าประสงค์

๑. พัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้และผู้ส่งออกในด้านการผลิตและการตลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรผู้ประกอบการให้เข้มแข็ง (สัดส่วนสินค้าตามขนาดคุณภาพดี เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕)

๒. พัฒนากล้วยไม้คุณภาพ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้ตรงความต้องการของตลาด และเพื่อสร้างประสิทธิภาพในการผลิตและเพิ่มสินค้ามูลค่าสูง (เทคโนโลยีและนวัตกรรมต้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการผลิตและเพิ่มสินค้ามูลค่าสูง จำนวน ๑๐ เรื่อง)

๓. รักษาคุณค่าเดิมและเปิดช่องทางการตลาดใหม่ เพื่อเพิ่มส่วนแบ่ง และมูลค่าทางการตลาด (มูลค่าตลาดเดิมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕ คิดเป็นเงิน ๙๙ ล้านบาท และตลาดใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ คิดเป็นเงิน ๔๑ ล้านบาท จากมูลค่าการส่งออกในปี ๒๕๖๑)

๘. การวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strength : S)

๑. เกษตรกรมีทักษะการผลิต และมีความสามารถในการพัฒนาพันธุ์

๒. หน่วยงานภาครัฐมีเครือข่ายเกษตรกร / ผู้ส่งออกที่มีความรู้ในการผลิตกล้วยไม้ที่มีคุณภาพดี

๓. มีงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตและหลังการเก็บเกี่ยวอย่างต่อเนื่อง โดยกรมวิชาการเกษตร และสถาบันการศึกษา

๔. มีกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตต้นพันธุ์ และปัจจัยการผลิตอย่างครบครัน

๕. มีฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ (กสก.) ฐานข้อมูลการส่งออกและข้อมูลการแจ้งเตือนจากประเทศคู่ค้า (กวก.) และฐานข้อมูลพันธุ์กรรมกล้วยไม้ที่สำคัญ (กวก.) และฐานข้อมูลสถานการณ์กล้วยไม้ (สศก.)
๖. ภาครัฐและเอกชนมีนโยบายให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมกล้วยไม้ (งานวิจัย ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ กล้วยไม้ ทั้งในและต่างประเทศ)
๗. มีมาตรฐานการผลิตกล้วยไม้คุณภาพ (GAP/ GMP) โดยกรมวิชาการเกษตร และส่งเสริมโดย กรมส่งเสริมการเกษตร
๘. มีการส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่ม Cluster และการเกษตรแปลงใหญ่ และการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์
๙. ผู้ส่งออกมีคู่ค้าและประสบการณ์อย่างยาวนาน
๑๐. มีผู้ส่งออกมาก ส่งผลให้สามารถเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้ากล้วยไม้ในต่างประเทศได้เพิ่มขึ้น

จุดอ่อน (Weakness : W)

๑. ขาดความหลากหลายของพันธุ์กล้วยไม้เพื่อการค้าที่เป็นสาธารณะ เกษตรกรทั่วไปเข้าถึงได้
๒. ขาดการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะช่วยสนับสนุนการผลิตให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น
๓. พันธุ์ใหม่ของเกษตรกร ยังถูกใช้ในวงแคบ (ไม่เผยแพร่)
๔. กฎระเบียบ/ขั้นตอนในการคุ้มครองพันธุ์ใหม่ ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติของเกษตรกรและเอกชน
๕. ไม่มีศูนย์กลาง/จุดรวบรวมในการทำหน้าที่ คัดแยกผลผลิตกล้วยไม้คุณภาพดี ทำให้คุณภาพกล้วยไม้ ซึ่งจำหน่ายไม่สม่ำเสมอ
๖. ขาดศูนย์กลางข้อมูลกล้วยไม้ เพื่อสนับสนุนการค้าทั้งใน และต่างประเทศ
๗. เกษตรกรและผู้ส่งออก ขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (GAP) และ (GMP)
๘. ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน เกษตรกร ในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาและขับเคลื่อนร่วมกัน
๙. ขาดการศึกษาวิจัยด้านการตลาด การกระจายสินค้า การประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ เพื่อการตลาดเชิงรุก โดยขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยวิจัยและหน่วยปฏิบัติ ในการกำหนดทิศทางร่วมกันและการนำผลงานวิจัยมาใช้ประโยชน์
๑๐. ขาดการพัฒนากระบวนการบรรจุภัณฑ์ เพื่อรักษาคุณภาพกล้วยไม้และลดต้นทุนค่าขนส่ง
๑๑. ขาดการวางแผนระบบจัดเก็บข้อมูลร่วมกันของภาครัฐและผู้ประกอบการ ทำให้ขาดการเชื่อมโยงข้อมูล และยากต่อการเข้าถึงข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์
๑๒. สถาบันเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความเข้มแข็งในการทำธุรกิจ
๑๓. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการส่งเสริม

โอกาส (Opportunity : O)

๑. กล้วยไม้สกุลหวายมีชื่อเสียง เป็นอัตลักษณ์ เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ทั่วไปในตลาดโลก
๒. เป็นผู้นำการผลิตและส่งออกกล้วยไม้ของโลก
๓. เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์กรรมกล้วยไม้เมืองร้อนที่สำคัญของโลก
๔. สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เขตร้อนที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการ

๕. พื้นที่เหมาะสมกับการผลิตมีมาก ทำให้สามารถส่งเสริมการผลิตกล้วยไม้คุณภาพดีได้เพิ่มขึ้น
๖. ความต้องการกล้วยไม้คุณภาพจากประเทศต่างๆ ในอาเซียนและภูมิภาคอื่น (ญี่ปุ่น/EU) ส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง
๗. นโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ก่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มคุณภาพ และลดต้นทุนการผลิต
๘. รัฐบาลมีแผนพัฒนาการคมนาคมของประเทศสู่ภูมิภาคต่างๆ โดยการขยายช่องทางการขนส่งได้สะดวก รวดเร็ว ปริมาณมาก และลดต้นทุนค่าขนส่งได้ เช่น รถไฟฟ้าความเร็วสูง ขยายเส้นทางเดินรถ เป็นต้น
๙. มีเวทีแสดงกล้วยไม้ไทย ทั้งในและต่างประเทศ เช่น Flower Show, Agriculture Show
๑๐. สหรัฐอเมริกาคืนสิทธิ GSP ให้กับสินค้ากล้วยไม้ เป็นการขยายโอกาสการส่งออกเพิ่มขึ้น

ภาวะคุกคาม (Threat :T)

๑. วิกฤติเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว ส่งผลให้มีการใช้กล้วยไม้ลดลง
๒. มีภาวะการแข่งขันของไม้ดอก (Cut flower) ในตลาดโลกสูงขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคเบื่อหน่ายกับพันธุ์กล้วยไม้ที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงน้อยมาก
๓. ประเทศคู่แข่ง (ไต้หวัน เนเธอร์แลนด์ เวียดนาม) มีการพัฒนาเทคโนโลยี พันธุ์กล้วยไม้ที่แปลกใหม่ และผลิตกล้วยไม้ที่มีคุณภาพ ทำให้มีการแข่งขันรุนแรงขึ้น
๔. ประเทศปลายทางที่เป็นตลาดหลักหรือตลาดคู่ค้าเดิม (JP US EU) ใช้มาตรการด้านสุขอนามัยพืชและกฎระเบียบต่างๆ เพื่อกีดกันการนำเข้าเพิ่มมากขึ้น
๕. การขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร และต้นทุนการจ้างงานมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง
๖. ปริมาณและคุณภาพผลผลิตไม่สอดคล้องกับช่วงความต้องการของตลาด ส่งผลกระทบบักราคากล้วยไม้ไม่มีเสถียรภาพ
๗. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก เช่น ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล อากาศร้อนขึ้น ส่งผลกระทบต่อการระบาดของโรคและแมลง และคุณภาพการผลิต
๘. ปัญหาน้ำเค็มที่เกิดจากภัยแล้ง (น้ำเค็มรุก) และการทำนาในที่ปลูกกล้วยไม้ มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตกล้วยไม้
๙. ระบบโลจิสติกส์ภายในประเทศขาดการพัฒนา เช่น รถห้องเย็น ระบบการกระจายสินค้า ฯลฯ
๑๐. ทุนต่างชาติจากพ่อค้าชาวจีน ทำให้กลไกการตลาดบิดเบือน ราคาผันผวน
๑๑. ภาครัฐเปลี่ยนนโยบายบ่อย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนากล้วยไม้ในลำดับต้น ๆ อย่างต่อเนื่อง

๙. แผนปฏิบัติการย่อย

แผนปฏิบัติการย่อยที่ ๑ ด้านพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้และผู้ส่งออกในด้านการผลิตและการตลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรผู้ประกอบการให้เข้มแข็ง

กลยุทธ์ที่ ๑ เสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการที่มีคุณภาพแก่เกษตรกรและผู้ส่งออก (กสก.)

กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจแก่สถาบันเกษตรกรและองค์กรผู้ส่งออก (กสส.)

กลยุทธ์ที่ ๓ การบริหารจัดการแรงงานต่างด้าวให้สอดคล้องกับความต้องการของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ (กสก.)

กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาระบบและเชื่อมโยงฐานข้อมูลกล้วยไม้ (สศค.)

กลยุทธ์ที่ ๕ พัฒนามาตรฐานสินค้าและระบบการผลิตกล้วยไม้ (มกอช.)

กลยุทธ์ที่ ๖ การบูรณาการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตและผู้ส่งออก เพื่อบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน (กสก.)

แผนปฏิบัติการย่อยที่ ๒ ด้านพัฒนาก้าวไม่คุณภาพ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ตรงตามความต้องการของตลาด และเพื่อสร้างประสิทธิภาพในการผลิตและเพิ่มสินค้ามูลค่าสูง

กลยุทธ์ที่ ๑ ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในอุตสาหกรรมกล้วยไม้ เพื่อเพิ่มคุณภาพการผลิต (กสก.)

กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่คุณค่าแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาคุณภาพ การผลิตกล้วยไม้ปลอดภัย/อินทรีย์ และการสร้างมูลค่าเพิ่ม (สายพันธุ์ วัสดุปลูก เครื่องจักรกล/อุปกรณ์ทดแทนแรงงาน โรงเรือน บรรจุภัณฑ์ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า การใช้สารสนเทศของกล้วยไม้ในด้านเวชสำอางค์ ชีวภัณฑ์ Big Data ฯลฯ) (สวก/สวทช.)

กลยุทธ์ที่ ๓ การบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ (ชป.)

แผนปฏิบัติการย่อยที่ ๓ ด้านรักษาคู่ค้าเดิมและเปิดช่องทางการตลาดใหม่ เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งและมูลค่าทางการตลาด

กลยุทธ์ที่ ๑ ส่งเสริมส่งเสริมการตลาดกล้วยไม้ในประเทศ (คน.)

กลยุทธ์ที่ ๒ ส่งเสริมการตลาดกล้วยไม้ในต่างประเทศ (สค.)

กลยุทธ์ที่ ๓ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์กล้วยไม้และผลิตภัณฑ์ในวาระต่าง ๆ (สค.)

แผนปฏิบัติการย่อยที่ ๔ ด้านการบริหารจัดการแผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕

กลยุทธ์ที่ ๑ สนับสนุนกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนากกล้วยไม้

๑๐. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. สินค้ากล้วยไม้ของไทยมีมูลค่าการส่งออกและมูลค่าที่เกษตรกรจำหน่ายได้สูงขึ้น
๒. สินค้ากล้วยไม้มีคุณภาพ และตรงตามความต้องการของตลาด
๓. มีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดเพิ่มขึ้น

๑๑. ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศที่เกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้

พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕

๑. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๖๕ จัดเป็นแผนระดับที่ ๒ มีเชื่อมโยงกัน ๔ ด้าน ประกอบด้วย

- ๑) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- ๒) การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
- ๓) การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ๔) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

๒. ยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ จัดเป็นแผนระดับที่ ๓ มีความเชื่อมโยงกัน ๓ ด้าน ประกอบด้วย

- ๑) การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร
- ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร
- ๓) การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

๑๒. การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ

การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เกษตรกร บริษัทเอกชน ต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ตามบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบ ร่วมกันให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติจนบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนปฏิบัติการอย่างสมบูรณ์ โดยแนวทางสำคัญ มีดังนี้

๑) คณะอนุกรรมการบริหารจัดการกลุ่มสินค้ากล้วยไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ กำกับดูแลการจัดทำ และขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕

๒) คณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์อนุมัติให้มีการดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ และมีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรี ทราบ

๔) มีผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานรับผิดชอบ ดังนี้

๔.๑) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พัฒนาการผลิตกล้วยไม้ให้สอดคล้องกับความต้องการ พัฒนาการผลิตกล้วยไม้คุณภาพ สามารถควบคุมป้องกัน ควบคุม และกำจัดโรคและแมลงศัตรู กล้วยไม้ กล้วยไม้ผ่านการรับรองตามมาตรฐานไทยและมาตรฐานสากล รวมทั้งพัฒนาสถาบัน เกษตรกรให้เข้มแข็งและสร้างและเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิต การแปรรูป การตลาด ตลอดจน สนับสนุนแหล่งทุนวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านต่างๆ ในธุรกิจอุตสาหกรรมกล้วยไม้ เพื่อ ศึกษาวิจัยด้านการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และพัฒนาคุณภาพกล้วยไม้ให้ดียิ่งขึ้น

๔.๒) กระทรวงพาณิชย์ สนับสนุนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์การผลิตการตลาด และความต้องการบริโภคกล้วยไม้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จัดหาช่องทางและขยายตลาด ทั้งใน ประเทศและส่งออกกล้วยไม้ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบทางการค้าต่างๆ ของประเทศคู่ค้าแก่ ผู้ประกอบการและผู้ส่งออก ตลอดจนปรับปรุงกฎระเบียบข้อบังคับที่เป็นอุปสรรคในการส่งออก รวมทั้งศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาวิถีตลาด และเปิดช่องทางตลาดใหม่ๆ ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ส่งออก กล้วยไม้

๔.๓) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สนับสนุนทุนวิจัย และศึกษาวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการผลิตและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

๔.๔) กระทรวงแรงงาน สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการจัดหาแรงงานต่างด้าวให้กับ วงการกล้วยไม้

๔.๕) ผู้ส่งออกและภาคเอกชน ให้ความร่วมมือกับรัฐอย่างเต็มที่ในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติ การด้านกล้วยไม้เพื่ออุตสาหกรรม ให้ข้อมูลข่าวสารด้านราคา ต้นทุนการผลิต และความต้องการใช้ กล้วยไม้ของภาคเอกชน และให้ความเป็นธรรมกับเกษตรกรในการรับซื้อกล้วยไม้ สนับสนุนกิจกรรม ของสถาบันเกษตรกรโดยถือว่าเกษตรกรเป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจ ตลอดจนช่วยแก้ไขปัญหาในเวลาที่เกิด ภาวะราคากล้วยไม้ตกต่ำ

๔.๖) เกษตรกร ต้องผนึกกำลังรวมตัวกันเป็นสถาบันเกษตรกร เพื่อเป็นแหล่งรับการ สนับสนุนทางวิชาการจากภาครัฐ เพิ่มอำนาจต่อรองและช่วยกันแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของตนเอง ก่อนที่จะนำเสนอปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาแก้ไขต่อไป สร้างสถาบันเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งและเชื่อมโยงเครือข่ายในทุกระดับอย่างเหนียวแน่น ผลิต กล้วยไม้คุณภาพตามมาตรฐานไทยและมาตรฐานสากลอย่างเคร่งครัด และร่วมมือกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในการหามาตรการแก้ไขปัญหาราคากล้วยไม้ราคาตกต่ำ

๑๓. ปัจจัยความสำเร็จของแผนปฏิบัติการ

ปัจจัยที่สนับสนุนที่จะทำให้แผนปฏิบัติการด้านกล้วยไม้ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ได้แก่ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ การทำงานในลักษณะบูรณาการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานของรัฐ องค์กรเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้ส่งออก รวมทั้ง มีการประชุม เพื่อติดตาม ดูแล ประเมินผล และปรับแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง

ประวัติเกษตรกรดีเด่น

สาขาอาชีพ ทำสวน

จังหวัดสมุทรสาคร ประจำปี พ.ศ. 2563

นายยงยุทธ ศรีจินดา

เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ จังหวัดสมุทรสาคร



1. ประวัติส่วนตัว

ชื่อ - สกุล : นายยงยุทธ ศรีจินดา

อาชีพ : เกษตรกร

อายุ : 56 ปี

เกิดเมื่อ : วันที่ 17 พฤศจิกายน 2511

ภูมิลำเนา : จังหวัดสมุทรสาคร

จบการศึกษาสูงสุด : บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (ปัจจุบันมหาวิทยาลัยสวนดุสิต)

ที่อยู่ปัจจุบัน : บ้านเลขที่ 32 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองนกไข่ อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ : 081 694 2775

ชื่อบิดา : นายสุทัศน์ ศรีจินดา

ชื่อมารดา : นางแฉล้ม ศรีจินดา

สถานะภาพ : สมรส

ชื่อคู่สมรส : นางสาวปรานิ ศรีจินดา

บุตร - ธิดา : จำนวน 2 คน

(1) ชื่อ : นายณัฐพันธุ์ ศรีจินดา

ระดับการศึกษา : สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปัจจุบันประกอบอาชีพ : บริหารงาน บริษัท ดรีม ฟลาวเวอร์ แพ็คกิ้ง จำกัด

(2) ชื่อ : นายทรงพล ศรีจินดา

ระดับศึกษา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปัจจุบันประกอบอาชีพ : เตรียมศึกษาต่อปริญญาโท และช่วยงาน บริษัท ดรีม ฟลาวเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

2. ความคิดริเริ่ม และความพยายามพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์แปลกใหม่ในการสร้างผลงาน



“บนเส้นทางนักล่าฝันจากลูกเกษตรกร..สู่ชาวสวนกล้วยไม้มืออาชีพ..พัฒนาเป็นนักธุรกิจเกษตรและผู้ส่งออกตัวจริง” – นายยงยุทธ ศรีจินดา

นายยงยุทธ ศรีจินดา เป็นบุตรคนที่ 5 ของนายสุทัศน์ ศรีจินดา ซึ่งประกอบอาชีพการเกษตร ทำสวนมะม่วง มะพร้าว มะนาว พืชที่ประมาณ 28 ไร่ พื้นที่นาประมาณ 10 ไร่ ชีวิตในวัยเด็กต้องช่วยครอบครัวทำนา ทำสวน เช่นเดียวกับชาวบ้านทั่วไป ต่อมาครอบครัวศรีจินดาได้เป็นผู้นำที่ริเริ่มปลูกกล้วยไม้พันธุ์สกุลหวายในอำเภอกระทุ่มแบน ซึ่งเป็นการปลูกกล้วยไม้บนพื้นดิน แทนการปลูกพุ่ม ในพื้นที่ประมาณ 2 งาน ระยะแรกจำหน่ายเป็นไม้กำในตลาดกระทุ่มแบน ซึ่งในบรรดาพืชที่ครอบครัวปลูกมีความชอบและสนใจกล้วยไม้เป็นพิเศษ ทั้งในด้านเทคนิคการปลูก และการนำไปขายในตลาด จึงเป็นจุดเริ่มต้นให้สนใจ **กล้วยไม้**

ปี 2526 นายยงยุทธ ศรีจินดา เมื่อมีโอกาสในการเรียนจึงเลือกเรียนสายอาชีพ สาขาไฟฟ้า โดยคิดว่าอนาคตอาจจะไม่เลือกทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก อีกทั้งทางครอบครัวก็สนับสนุนให้เรียนสาขาอาชีพ ซึ่งมีรายได้ประจำแน่นอน แต่ด้วยความสนใจกล้วยไม้อยู่แล้ว จึงได้ทดลองนำกล้วยไม้พันธุ์มาตามปอมปาดัวร์ มาปลูกเพิ่มเติม ในพื้นที่ 1 งาน โดยจำหน่ายไม้กำด้วยตนเองในชุมชน และตลาดกระทุ่มแบนจนเป็นที่รู้จัก ต่อมาได้รับการติดต่อจากพ่อค้าคนกลางเพื่อซื้อส่งให้กับบริษัทผู้ส่งออก เมื่อมีการสั่งซื้อต่อเนื่องและปริมาณที่มาก จึงขยายพื้นที่ปลูกจาก 1 งาน เป็น 8 ไร่ เพื่อผลิตกล้วยไม้ให้ได้จำนวนตามความต้องการของลูกค้า ความสำเร็จในการปลูกกล้วยไม้ในระยะแรก ส่วนหนึ่งมาจากการที่บิดาซึ่งดำรงตำแหน่งกำนันตำบลหนองนกไข่ในสมัยนั้น ได้มีการทำงานร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอกระทุ่มแบนอย่างใกล้ชิด นายยงยุทธ ศรีจินดา ได้สมัครเป็นยุวเกษตรกร และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายยุวเกษตรกรที่ครอบครัวทำสวนกล้วยไม้เหมือนกัน รวมถึงได้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากยุวเกษตรกรรุ่นพี่ที่ได้ไปดูงานประเทศญี่ปุ่น ต่อมาเมื่อมีโอกาสได้รับการคัดเลือกไปดูงานประเทศญี่ปุ่นเช่นกัน แต่ทางครอบครัวเป็นห่วงด้วยอายุน้อย จึงไม่อนุญาตให้ไป แต่ก็ไม่ทำให้เสียความตั้งใจในความพยายามที่จะพัฒนาตนเอง โดยอาศัยจากการทำจริงและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตามแนวคิดประจำใจของยุวเกษตรกร ประการแรก “เรียนจากการทำจริง (Learning by Doing)” ต่อมาครอบครัวได้จัดซื้อรถยนต์ ทำให้สามารถขยายตลาดไปยังจังหวัดอื่นๆ ได้แก่ นครปฐม กรุงเทพฯ กาญจนบุรี ราชบุรี เป็นช่วงที่เริ่มขยายตลาดในประเทศเป็นอย่างมาก

ปี 2530 นายยงยุทธ ศรีจินดา **เริ่มทำการตลาดในนามของตนเอง** โดยแยกจากครอบครัวชัดเจน มีการพัฒนาการผลิตเริ่มเรียนรู้สร้างโรงเรือนกล้วยไม้ ด้วยไม้บงกับไม้ไผ่ มุงด้วยทางมะพร้าว ใช้ไม้รวกทำเป็นโต๊ะปลูกกล้วยไม้ เพื่อลดอุณหภูมิความร้อนในพื้นที่ปลูก ทำให้ต้นกล้วยไม้แข็งแรงและมีผลผลิตที่มีคุณภาพมากขึ้น

ปี 2535 มีโอกาสได้รับคัดเลือกเป็นเกษตรกรที่มีผลงานการปลูกกล้วยไม้ดีเด่น เข้าร่วมแสดงผลงานในงานกล้วยไม้ ทิมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ โดยจัดทำนามบัตรเพื่อใช้แลกเปลี่ยนในการสร้างเครือข่ายและการติดต่อธุรกิจการค้า ซึ่งหลังจากนั้นประมาณ 6 เดือน ได้มีลูกค้าจากประเทศญี่ปุ่นติดต่อมาทางโทรศัพท์เพื่อเจรจาธุรกิจส่งออก จึงเห็นเป็นโอกาสสำคัญในการเรียนรู้ที่จะเป็นผู้ส่งออกด้วยตัวเอง ได้มีการนัดหมายเจรจาธุรกิจกับ

ลูกค้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยนัดเจรจากันที่โรงแรมทาว์นอินทาว์น กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นการขยายตลาดส่งออกไปยังต่างประเทศ

ปี 2536 หลังจากส่งออกกล้วยไม้ไปประเทศญี่ปุ่นเป็นระยะเวลา 3 เดือน ประเทศญี่ปุ่น เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวใหญ่ในจังหวัดโกเบ ประเทศญี่ปุ่น สร้างผลกระทบทางการค้าและเศรษฐกิจอย่างมากกับประเทศญี่ปุ่น ลูกค้าที่สั่งกล้วยไม้ไปแล้วไม่สามารถชำระเงินได้ ทำให้ขาดทุนกว่า 3,000,000 บาท จากสถานการณ์ดังกล่าว นายยงยุทธ ศรีจินดา ได้มองเห็นช่องทางการทำธุรกิจกล้วยไม้ว่าสามารถสร้างรายได้เป็นอย่างดี ในระยะเวลา 3 เดือน มีมูลค่าสูงถึง 3,000,000 บาท **จึงเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส** เรียนรู้การทำธุรกิจที่รัดกุมมากขึ้น ลดความเสี่ยงในการเสียเปรียบทางธุรกิจกับคู่ค้า และเดินทางไปเจรจาด้วยตนเอง จากประสบการณ์ดังกล่าว นายยงยุทธ ศรีจินดา สามารถสร้างลูกค้าใหม่ที่มีความมั่นคงทางตลาดและมีปริมาณการสั่งซื้อมากขึ้น จนเป็นที่รู้จักในวงการกล้วยไม้ของประเทศไทย จึงเป็นผู้ประกอบการกล้วยไม้ที่มีฐานลูกค้าต่างประเทศอันดับต้น ๆ ของประเทศมาจนถึงปัจจุบัน และในด้านเทคโนโลยีการผลิตได้พัฒนาโรงเรือนด้วยการนำสแลนพลาสติก พรางแสงมาทดแทนการใช้ทางมะพร้าว เพื่อยืดอายุโรงเรือนกล้วยไม้ให้ใช้ได้นานขึ้น และสามารถควบคุมการกรองแสงที่เข้ามาในสวนด้วย

ปี 2539-2540 เป็นช่วงเวลาที่มีการขยายพื้นที่การผลิต และการสร้างเครือข่ายจากเครือข่าย โดยขยายพื้นที่ปลูกกล้วยไม้เพิ่มขึ้นประมาณ 30-40 ไร่ เพื่อผลิตกล้วยไม้ให้ได้ตามความต้องการตลาดที่ขยายตัวมากขึ้น และเริ่มรับซื้อกล้วยไม้จากเครือข่ายและเกษตรกรกล้วยไม้ในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบันได้จัดตั้งเป็นแปลงใหญ่กล้วยไม้หนองนกไข่ ในด้านการพัฒนาการผลิตได้นำเทคโนโลยีระบบน้ำแบบสปริงเกอร์มาใช้ในการผลิต ทำให้ลดต้นทุนด้านแรงงาน ปริมาณน้ำและลดเวลาในการดูแลกล้วยไม้

ปี 2540 เริ่มต้นธุรกิจ OEM หรือการรับจ้างบรรจุ (รับจ้างแพ็ค) ส่งให้บริษัทผู้ส่งออกในประเทศจนเป็นที่รู้จักเป็นอย่างดี ต่อมาในปี 2543 บริษัทจากประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ ติดต่อมาเพื่อจ้างแพ็คส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น มีการนำกล่องแบบยาว ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ (package) ใหม่มาจ้างให้บรรจุ ทำให้ได้เริ่มเรียนรู้การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกล้วยไม้ด้วยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการสร้างตราสินค้าที่สวยงาม เพื่อจำหน่ายให้กับคนทั่วไป ใช้เวลาเรียนรู้ประมาณ 6 เดือน และเริ่มสร้างตราสินค้า (Brand) จึงทำบรรจุภัณฑ์ที่มีตราสินค้าชื่อว่า **“ศรีจินดาออร์คิด”** ทำให้กล้วยไม้ขายได้ในราคาที่สูงขึ้นและเป็นที่จดจำของลูกค้าและคนทั่วไป ในปี 2546 ลูกค้าจากประเทศญี่ปุ่นติดต่อจ้างบรรจุโดยตรง จึงสามารถพูดได้ว่านายยงยุทธ ศรีจินดา ได้ทำการผลิตและจำหน่ายกล้วยไม้แบบครบวงจร



เทคโนโลยีระบบน้ำแบบสปริงเกอร์

ปี 2546 ด้วยความที่ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศ ตราสินค้าเดิม มาจากภาษาไทยลูกค้าอ่านยากและไม่เป็นที่จดจำ จึงตัดสินใจสร้างแบรนด์ใหม่ชื่อว่า “**ดรีม ฟลาวเวอร์ (Dream Flower)**” ต่อมาในปี 2548 เริ่มบังคับใช้กฎหมายสำหรับผู้ส่งออก ทำให้ต้องพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐาน และวางระบบการจำหน่ายให้เป็นที่น่าเชื่อถือมากขึ้น จึงเริ่มทำห้ศึกษาการจดทะเบียนธุรกิจ และได้จดทะเบียนในนามบริษัท **ดรีม ฟลาวเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด** เมื่อปี 2549 และดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน



บริษัท ดรีม ฟลาวเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ร่วมแสดงสินค้ากับสหกรณ์ผู้ประกอบการกล้วยไม้ไทย จำกัด

ในปี 2550-2562 มีการพัฒนาการผลิตกล้วยไม้อย่างต่อเนื่อง ได้รับการรับรองมาตรฐาน การผลิตสินค้าเกษตรที่ดี GAP ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP โรงคัดแยกและบรรจุ และมาตรฐานต่าง ๆ ในส่วนของการส่งออกของประเทศญี่ปุ่น ยังคงพัฒนาตนเองในด้านการผลิตกล้วยไม้อย่างต่อเนื่อง ตามมติประจำใจของยูวเกษตรกร ประการที่สอง “**จะทำให้ดียิ่งกว่าที่ดีที่สุด (To make the best better)**” เรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ตลอดเวลา

ในปี 2561 เริ่มทดลองใช้อิฐบล็อกทดแทนวัสดุปลูกที่เป็นกาบมะพร้าว ซึ่งมีอายุการใช้งาน ไม่นานและเริ่มจะหายาก เนื่องจากอิฐบล็อกมีสภาพคงทนหลายปีกว่ามากทำให้ลดการสิ้นเปลืองของวัสดุปลูก แต่ก็สามารถใช้ได้บางสายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่ต้องการความชื้นสูงจะยังจำเป็นต้องใช้กาบมะพร้าวอยู่

ในปี 2562 ร่วมกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน ซิวเอินทรีย์ จำกัด ในการศึกษาทดลองการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำเพื่อลดต้นทุนการผลิตกล้วยไม้ เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์หรือน้ำหมักส่วนใหญ่มีข้อจำกัด คือ จะมีกลิ่นที่บางชนิดที่ไปย่อยสลายวัสดุปลูกทำให้อายุกล้วยไม้สั้นลง รวมถึงความไม่แน่นอนของธาตุอาหารการปนเปื้อนเชื้อราบางชนิด ทำให้การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จึงไม่เป็นที่นิยมของเกษตรกรกล้วยไม้ โดยค้นพบเทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำที่ไม่ทำลายวัสดุปลูก จึงทดลองการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำดังกล่าวในแปลงของตนเองทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงประมาณร้อยละ 10 - 20 รวมถึงการเพิ่มธาตุอาหารรอง คือ แคลเซียมและโบรอนทำให้กล้วยไม้มีความต้านทานโรคมมากขึ้น

นอกจากการพัฒนาตนเองแล้ว ยังเป็นที่ปรึกษาสำคัญให้กับเกษตรกรกล้วยไม้จำนวนมาก ทั้งสหกรณ์ผู้ประกอบการกล้วยไม้ไทย จำกัด แปลงใหญ่กล้วยไม้หนองนกไข่ การยกระดับด้านการตลาดภายในประเทศ มีการนำสินค้าวางแสดงผลงานและจำหน่ายสินค้า รับคำสั่งซื้อสินค้าล่วงหน้าในร้าน King Power

3. รางวัล/ผลงาน

- ปี 2566 รางวัลคนดีศรีสาคร ประจำปี 2566
- ปี 2563 เกษตรกรดีเด่น สาขาอาชีพทำสวน ระดับเขต
เกษตรกรดีเด่น สาขาอาชีพทำสวน ระดับจังหวัด
เกษตรกรดีเด่น สาขาอาชีพทำสวน ระดับประเทศ
- ปี 2561 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การประกวดพวงมาลัยดอกกล้วยไม้
งานวันเกษตรแห่งชาติ ประจำปี 2561
- ปี 2546 รางวัลเกษตรกรดีเด่น ด้านกล้วยไม้ส่งออก เนื่องในงาน 111 ปี การสถาปนากระทรวง
เกษตรและสหกรณ์ จังหวัดสมุทรสาคร
- ปี 2543 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรองชนะเลิศอันดับ 2 การประกวดกล้วยไม้ตัดดอก
พร้อมบรรจุหีบห่อ เพื่อการส่งออก งานมหกรรมเกษตร
- ปี 2542 รางวัลผู้นำอาชีพก้าวหน้าดีเด่น ตามโครงการคัดเลือกกิจกรรมพัฒนาชุมชนดีเด่น
กระทรวงมหาดไทย
- ปี 2538 รางวัลชนะเลิศยอดเยี่ยมเกียรติคุณดีเด่น ประเภทผู้นำและส่งออกกล้วยไม้ จัด
โดยคณะกรรมการบริหารกองบรรณาธิการและฝ่ายกฎหมายหนังสือพิมพ์ส่วนกลาง



นอกจากนี้ Dreams Orchid Farm และ Dream Flower International Co.,Ltd. ของคุณยงยุทธ ยังเป็นสถานที่ศึกษาดูงาน เผยแพร่ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับหน่วยงานภาครัฐและภาคี เครือข่ายที่สนใจด้านกล้วยไม้ และมีความพร้อมในการที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาทดลองด้านวิชาการทั้งจาก หน่วยงานภาครัฐและเอกชน และนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด



4. ความเป็นผู้นำ และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมในด้านต่าง ๆ

- 4.1 ที่ปรึกษาสหกรณ์ผู้ประกอบการกล้วยไม้ไทย จำกัด
- 4.2 คณะกรรมการด้านการตลาดแปลงใหญ่กล้วยไม้หนองนกไข่
- 4.3 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)
- 4.4 คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ อำเภอกะทู้มuban
- 4.5 คณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนวัดหนองนกไข่
- 4.6 คณะกรรมการวัดหนองนกไข่
- 4.7 คณะกรรมการหมู่บ้าน
- 4.8 คณะกรรมการแผนพัฒนาตำบล



ภาพการลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ในจังหวัดสมุทรสาคร









แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านการเกษตรรายสินค้าจังหวัดสมุทรสาคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
กล้วยไม้
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร

ข้อมูลส่วนบุคคล

๑. ชื่อ-นามสกุลอายุปี
เบอร์โทรศัพท์ (มือถือ).....เบอร์โทรศัพท์บ้าน.....
๒. ที่อยู่ปัจจุบัน
บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....
ถนน.....ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด.....

๓. การศึกษา

- | | |
|---|---|
| ☐ ต่ำกว่าประถมศึกษาหรือไม่ได้รับการศึกษา | ☐ ประถมศึกษาตอนต้น |
| ☐ ประถมศึกษาตอนปลาย | ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น |
| ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย | ☐ ปริญญาตรี |
| ☐ สูงกว่าปริญญาตรี | |

๔. พื้นที่เพาะปลูก.....ไร่

๕. รายได้เฉลี่ย.....บาท/ไร่/ปี

๖. ลักษณะการถือครองพื้นที่

- | |
|--|
| ☐ พื้นที่เช่า.....ไร่.....งาน.....ตารางวา |
| ☐ พื้นที่ของตนเอง.....ไร่.....งาน.....ตารางวา |

ข้อมูลการปลูกกล้วยไม้

ชนิดพันธุ์ที่ปลูก.....

ขั้นตอนการเพาะปลูกและการดูแลรักษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ระยะเวลาในการปลูกจนถึงให้ผลผลิต

.....

.....

.....

ผลผลิตที่ได้.....ตัน/ไร่/ปี (ประมาณการ)

ช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมากที่สุด เดือน.....

ช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดน้อยสุด เดือน.....

วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

.....

.....

.....

.....

.....

ตลาดรองรับผลผลิต/การจำหน่าย

ตลาดในประเทศ

.....

.....

ตลาดต่างประเทศ

.....

.....

ราคาจำหน่าย.....บาท/ช่อหรือ บาท/ต้น

ปัญหาอุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ข้อมูล

**กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์
จังหวัดสมุทรสาคร**