

สารบัญ

ลำดับที่	หน้า
1. นโยบายคุณภาพหมพู่	2
2. วัตถุประสงค์คุณภาพหมพู่	4
3. แผนควบคุมการผลิตหมพู่	6
4. ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)	19
5. ระบบการผลิตหมพู่ระดับเกษตรกร	28

นโยบายคุณภาพชมพู่

(ก) นโยบายคุณภาพ

นโยบายคุณภาพชมพู

"เราจะผลิตชมพูที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค"

เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพชมพู ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตชมพู ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ชมพู” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะดำเนินการดังนี้

1. บุคลากรทุกคนในสวนมีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ
2. ผลิตชมพูอย่างซื่อตรง และได้มาตรฐาน ตามความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค
3. พัฒนาบุคลากร และผลิตผลอย่างต่อเนื่อง
4. อนุรักษ์และทบทวนระบบพร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตชมพูภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ชมพู” ยืนยันการผลิตชมพูเพื่อให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตชมพูระดับเกษตรกร” เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าชมพูไทย ดังนี้

1. มีการจัดการสุขลักษณะสวน
2. มีการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร
3. มีการจัดการปัจจัยการผลิต
4. มีการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต
5. มีการบันทึกและการควบคุมเอกสาร

ลงชื่อ

(.....)

“เกษตรกร” การผลิตชมพู

ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ชมพู”

วัตถุประสงค์คุณภาพชมพู

(ข) วัตถุประสงค์คุณภาพ

วัตถุประสงค์คุณภาพชมพู

ในฐานะ“เกษตรกร” การผลิตชมพู ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ชมพู” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

1. ผลิตชมพูที่ตรงตามพันธุ์ ผิวสวย สะอาด ปราศจากตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น และมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
2. ผลิตชมพูปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
3. ผลิตชมพูปลอดจากศัตรูพืช

แผนควบคุมการผลิตชมพู

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตชมพู

เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพชมพู “เราจะผลิตชมพูที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค” และบรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

1. ผลิตชมพูที่ตรงตามพันธุ์ ผิวสวย สะอาด ปราศจากตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น และมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
2. ผลิตชมพูปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
3. ผลิตชมพูปลอดจากศัตรูพืช

ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตชมพู ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ชมพู” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีแผนควบคุมการผลิต ดังรายละเอียดที่แนบ

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพู่คุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู่

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
1.	การเตรียมต้นหลัง การเก็บเกี่ยว 1.1 การตัดแต่งกิ่ง	การแตกใบ อ่อนและการ ออกดอกช้า และไม่ พร้อมกัน	ตัดแต่งกิ่งให้ เสร็จพร้อมกัน หลังการเก็บเกี่ยว	CP	ความสูงต้นไม่เกิน 3-4 เมตร และ ภายในทรงพุ่ม โปร่ง	• ต้นชมพู่ไม่สูงและแน่น ทึบ	• หลังเก็บเกี่ยว ตัดแต่งกิ่ง ด้านข้างและกิ่งกระโดง ภายในทรงพุ่มออก และ ควบคุมความสูง • ตัดแต่งกิ่งแขนงภายใน ทรงพุ่มออกเป็นช่วงๆ	• วัน เดือน ปี ที่ ปฏิบัติ
	1.2 การใส่ปุ๋ย	ต้นแตกใบ อ่อนช้า หรือไม่ สม่ำเสมอ และต้นไม่ สมบูรณ์	ใส่ปุ๋ยให้สอดคล้อง ตามค่า วิเคราะห์ดิน หรือ ใส่ปุ๋ยตาม คำแนะนำ	CP	• ใบและต้น สมบูรณ์ ค่า วิเคราะห์ธาตุ อาหารในใบอยู่ ในเกณฑ์ค่า มาตรฐาน • ยอดที่แตกใหม่ มีการเจริญเติบโต สม่ำเสมอทั้งต้น	• สังเกตความสมบูรณ์ของ ใบที่แตกใหม่	• ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 10-20 กก./ ต้น • ใส่ปุ๋ยให้สอดคล้องกับค่า วิเคราะห์ดิน หรือใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15, 12-6-18 หรือ 15-5-20 อัตรา 1 ใน 3 ของ เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (หน่วยเป็นกิโลกรัม)	• ผลการวิเคราะห์ ดิน • ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณปุ๋ยที่ ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	1.3 การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ	ต้นและใบไม่สมบูรณ์เนื่องจากใบถูกทำลาย	ป้องกันกำจัดตามคำแนะนำ	CP	ไม่พบต้นชมพูเป็นโรครากเน่า	โรครากเน่า : สำรวจชมพูมีอาการใบเหลือง ต่อมาใบแห้ง รากเป็นสีน้ำตาล เปลือกรากเปื่อยและหลุดล่อน	• ปรับพื้นที่ปลูกให้มีการระบายน้ำดี ไม่ขังและ • กำจัดต้นที่เป็นโรค ออกจากแปลง และเผาทำลาย • พบอาการโรคที่ลำต้น ถ้ากพบเปลือกบริเวณที่เป็นโรค แล้วทาแผลด้วยสารเมตาแลกซิล 25% ดับลิฟพี อัตรา 80-100 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือสารฟอสเอทริลอลูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร • ราดดินบริเวณทรงพุ่มต้น สัมด้วยสารเมตาแลกซิล 25% ดับลิฟพี อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารฟอสเอทริลอลูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 40 กรัม หรือกรดฟอส	• จำนวนต้นชมพูที่เป็นโรค • ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
							ฟอริก อัตรา 40-60 มิลลิกรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร	
	1.4 การป้องกันกำจัด แมลงศัตรูที่สำคัญ	ดินไม่ สมบูรณ์ เนื่องจากใบ ถูกทำลาย	ป้องกันกำจัดตาม คำแนะนำ	CP	เพลี้ยไฟ : พบใบ อ่อน และยอดอ่อน ถูกทำลายโดยเพลี้ย ไฟ ไม่เกิน 20% ของจำนวนยอดที่ สุ่มสำรวจ ด้วงม้วนใบ : พบ ใบชมพูถูกทำลาย จากด้วงม้วนใบ หนอนเจาะกิ่ง : ไม่ พบกิ่งชมพูถูก หนอนกัดกินและ	- สำรวจเพลี้ยไฟ ระยะแตก ใบอ่อนและยอดอ่อนทุก 7 วัน - สำรวจใบชมพูม้วนใบ เป็นหลอดเล็กๆ และมีไข่ ของด้วงม้วนใบ - สำรวจกิ่งชมพูถูกด้วง หนอนกัดกินอยู่ภายในและ ขับถ่ายมูลออกมาทางปาก	- พ่นสารเคมีอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟอเมททานท์ 25% เอสพี อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - พ่นสารเคมีคาร์บาริล 85% ดับบลิวพี อัตรา 50 กรัมต่อ น้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน ในช่วง ใบเพสลาด และเมื่อพบเห็น ตัวเต็มวัยระบาด - ตรวจหาโรคของหนอน ที่กิ่ง เมื่อพบรู ใช้เข็มฉีดยา ดูดสารคลอร์ไพริฟอส 40%	- ข้อมูลการ สำรวจจากแมลง - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณ สารเคมีที่ใช้ - ข้อมูลการ สำรวจจากแมลง - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณ สารเคมีที่ใช้ - ข้อมูลการ สำรวจจากแมลง - ชนิด อัตรา

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
					กิ่งแห้งตาย	คล้ายขี้เลื่อย	อิชิ อัตรา 1 มิลลิเมตร ถัดเข้าไป ในรูเจาะแล้วอุดด้วยดิน เหนียว • หากกิ่งแห้งตายให้ตัดออก เผาทำลาย	เวลา และปริมาณ สารเคมีที่ใช้
					ไรแดง : พบใบแก่ ถูกไรแดงดูดกินน้ำ เลี้ยง ทำให้ใบกร้าน และแห้งตาย ไม่ เกิน 60% ของ จำนวนใบที่สุ่ม สำรวจ	• สำรวจใบแก่ มีอาการใบ กร้านและแห้งตาย โดยเฉพาะในช่วงแล้ง ฝน ทิ้งช่วง	• พ่นน้ำให้ต้นชมพูจนโชก เป็นครั้งคราว • พ่นด้วยสารโพพพาร์ไคด์ 30% คับลิฟพี อัตรา 30 กรัม หรือ สารอามีทราซ 20% อิชิ อัตรา 30 มิลลิเมตรต่อน้ำ 20 ลิตร	• ข้อมูลการ สำรวจ ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณ สารเคมีที่ใช้
2.	การเตรียมต้นก่อน การออกดอก 2.1 การจัดการน้ำ เพื่อกระตุ้นการออก ดอก	ไม่ออกดอก หรือช่อดอก มีน้อย	จัดการน้ำตาม คำแนะนำ	CP	ต้นชมพูมีการ ออกดอกไม่น้อย กว่า 80% ในรุ่น	• ตรวจสอบปริมาณการ ออกดอกของต้นชมพูในแต่ละ รุ่น	• ถ้าชมพูออกดอกน้อย ไม่ คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ให้ปลี ดอกทิ้ง เพื่อให้ออกดอกรุ่น	• ปริมาณการ ออกดอก • วิธีการปฏิบัติ

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
					แรก		ใหม่ หรือใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตกลุ่ม NAA พ่นอัตรา 10-20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร	อื่นๆ
3.	การจัดการต้นระยะออกดอก ถึงก่อนการเก็บเกี่ยว 3.1 การปลิดผลอ่อน	ผลมีขนาดเล็ก	ไว้ผล 1-3 ผลต่อช่อ	CCP	จำนวนผล/ช่อ ไม่เกิน 3 ผล	• ตัดแต่งช่อผล และไว้จำนวนผล/ต้น ให้เหมาะสม	• ตัดแต่งผลให้เหลือ 1-3 ผล/ช่อ • ตัดแต่งผลไม่สมบูรณ์ออก	• วัน เดือน ปี ที่ปฏิบัติ
	3.2 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูทำลายช่อดอกและผลอ่อน	ช่อดอกถูกทำลาย ผลผลิตน้อย และผิวผลชมพูมีตำหนิ	ป้องกันกำจัดตามคำแนะนำ	CCP	เพลี้ยไฟ : พบช่อดอกถูกทำลายจากเพลี้ยไฟไม่เกิน 10% ของจำนวนช่อดอกที่สุ่มสำรวจ	• สำรวจเพลี้ยไฟระยะออกดอกและติดผลทุก 7 วัน	• พ่นสารเคมีตามคำแนะนำ เช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น	• ข้อมูลการสำรวจแมลง • ชนิด อัตราเวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
					หนอนแดง : พบผลชมพูมีตัวหนอนเจาะกินผล ทำให้ผลร่วงก่อนเก็บเกี่ยว	สำรวจตัวหนอนของหนอนแดงตั้งแต่ระยะดอกตูม เมื่อพบพ่นสารเคมี ช่วงเริ่มแทงดอก 1 ครั้ง ช่วงดอกตูม 1 ครั้ง และพ่นหลังติดผล 2-3 ครั้งจนห่อผล	พ่นสารไดฟลูเบนซูรอน 25% ดับลิฟพี อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นช่วงเริ่มแทงช่อดอก 1 ครั้ง ช่วงดอกตูม 1 ครั้ง และหลังติดผล 2-3 ครั้งจนห่อผลหมด	- ข้อมูลการสำรวจแมลง - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้
	3.3 การป้องกันกำจัดโรคทำลายผล	ผลผลิตเสียหาย และด้อยคุณภาพ	สำรวจอาการผลเน่า	CCP	พบอาการผลเน่าจากโรคแอนแทรคโนส ไม่เกิน 5% ของจำนวนผลที่สุ่มสำรวจ	สำรวจผลชมพูอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงอากาศร้อนชื้นอบอ้าว	- ตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่มให้โปร่ง - พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราคาร์เบนดาซิม 50% ดับลิฟพี อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือแมนโคเซบ 80% ดับลิฟพี อัตรา 40-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ก่อนการห่อผล	- ข้อมูลการสำรวจ - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้
	3.4 การห่อผล	ผลถูกทำลายโดยแมลงวันผลไม้	ห่อเมื่อผลอายุ 20 วันหลังดอกบาน ด้วยถุงห่อที่เหมาะสม	CCP	แมลงวันผลไม้ : ไม่พบผลชมพูถูกทำลายโดยแมลงวันผลไม้	สำรวจการทำลายผลชมพูของแมลงวันผลไม้ ตั้งแต่เริ่มติดผลถึงก่อนห่อผล	พ่นด้วยเหยื่อโปรตีน (อินไวท์ ดีโอเพท หรือออโตฟลาย) ผสมสารเคมีกำจัดแมลงมาลาไซออน 83% อีซี	- ข้อมูลการสำรวจแมลง - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณ

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
		● ผลมีสีผิวไม่สวยงาม ไม่ตรงตามความต้องการของการตลาด					โดยใช้อัตราห่อ 200-300 มิลลิลิตร กับสารเคมี 10 มิลลิลิตร ผสมในน้ำ 5 ลิตร พันแบบเป็นจุด ต้นละ 2-4 จุด ทุก 7 วัน หลังชมพูติดผล 1 เดือนจนถึงห่อผลเสร็จ การห่อผล หลังจากตัดแต่งข้อผลแล้ว (20 วันหลังดอกบาน) ทำการพันสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช (เชื้อรา และหนอนแดง) ก่อนทำการห่อผล	สารเคมีที่ใช้ ● วันที่ห่อผล
4.	การจัดการเพื่อผลิตชมพูปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง	ผลิตผลไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค	ใช้สารเคมีตามที่ระบุในการแก้ไขในแผนควบคุมการผลิต	CCP	ปริมาณสารพิษตกค้างไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด	● สุ่มวิเคราะห์ปริมาณสารพิษตกค้างก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต	● วิเคราะห์สาเหตุ ● ชะลอการเก็บเกี่ยวผลผลิต	● ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้
5.	การจัดการเพื่อผลิตชมพูที่ปลอดจาก	ผลิตผลไม่ปลอดจาก	สำรวจชนิดและปริมาณแมลงศัตรู	CCP	● ผลผลิตเสียหายจากศัตรูพืชไม่เกิน	● สำรวจชนิด และปริมาณศัตรูทำลายผลชมพู	● ป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำที่กล่าวมาข้างต้น	● ข้อมูลการสำรวจศัตรูพืช

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพู่คุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู่

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	ศัตรูพืช	ศัตรูพืช	ชมพู่ทุกเดือน		10% ของจำนวน ผลที่สุ่มสำรวจ	ทุก 7-10 วันตั้งแต่เริ่มติดผล จนถึง 2 สัปดาห์ก่อนเก็บ เกี่ยวเพื่อประเมินความ เสียหาย และป้องกันกำจัด เมื่อพบเกินค่าควบคุม		- ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณ สารเคมีที่ใช้ - วิธีปฏิบัติอื่น นอกเหนือจาก การใช้สารเคมี
6.	การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บ เกี่ยว 6.1 อายุการเก็บเกี่ยว ที่เหมาะสม	ผลิตผลด้อย คุณภาพ	เก็บเกี่ยวที่อายุ เหมาะสม	CCP	มีการคละปน ของ ผลผลิตที่อ่อนหรือ แก่เกินไปไม่เกิน 5%ของผลผลิต ทั้งหมดที่เก็บเกี่ยว	- นับจำนวนวันหลังดอกบาน - สุ่มตรวจสอบความแก่ ก่อนที่จะทำการเก็บเกี่ยว	เก็บเกี่ยวตามอายุที่ เหมาะสมของแต่ละพันธุ์	- วันเดือนปีที่ เก็บเกี่ยว - จำนวน ผลิตผลที่เก็บ เกี่ยว - เปอร์เซ็นต์ ผลิตผลที่อ่อน หรือแก่เกินไป

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	6.2 วิธีการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย	ผลผลิตเสียหาย และด้อยคุณภาพ	เก็บเกี่ยวและขนย้ายด้วยความระมัดระวัง	CCP	มีผลผลิตเสียหายจากการเก็บเกี่ยวและขนย้ายไม่เกิน 10%ของผลิตผลทั้งหมด	● ใช้แรงงานที่มีความชำนาญ และใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม	● จัดอบรมให้ความรู้ในวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องให้แก่แรงงานที่จะทำการเก็บเกี่ยว	● จำนวนผลิตผลคุณภาพ ● จำนวนผลิตผลที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย
	6.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6.3.1 การคัดแยกผลิตผลที่มีศัตรูพืช	ผลิตผลด้อยคุณภาพและไม่ปลอดภัยจากศัตรูพืช	ตรวจสอบและคัดแยกผลิตผลที่มีร่องรอยการเข้าทำลายของศัตรูพืชหรือมีศัตรูพืชติดอยู่บนผลออกจากผลิตผลคุณภาพ	CCP	ไม่มีศัตรูพืชติดมากับผลิตผล	● ตรวจสอบผลิตผลที่ถูกทำลายจากศัตรูพืชและ/หรือพบศัตรูพืชติดอยู่บนผลิตผล	● คัดแยกผลิตผลที่มีศัตรูพืชและร่องรอยการเข้าทำลายของศัตรูพืชออก	● ผลการตรวจสอบและการคัดแยก
	6.3.2 การคัดขนาด	มีการคละปนผลิตผลต่างชั้น	คัดแยกผลิตผลตรงตามชั้นขนาด	CP	มีการคละปน ของผลิตผลต่างชั้นขนาด (สูงกว่าหรือ	● ตรวจสอบความถูกต้องจากการคัดขนาด	● ตรวจสอบและคัดขนาดซ้ำเมื่อมีการคละปนของผลิตผลต่างชั้นเกินค่าควบคุม	● ผลการคัดแยกและเปอร์เซ็นต์

(ค) แผนควบคุมการผลิตชมพูคุณภาพ

แผนควบคุมการผลิตชมพู

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไข้ปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
		ขนาด			ต่ำกว่า 1 ^{ชั้น} ขนาด) ไม่เกิน 10% ของ ผลิตผลใน ^{ชั้น} ขนาดนั้นๆ			ผลผลิตที่มีการ คละปนต่าง ^{ชั้น} ขนาดกัน

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตสมุนไพรระดับเกษตรกร

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตชมพูระดับเกษตรกร

1. ขอบข่าย

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ ครอบคลุมระบบการผลิตชมพูในทุกขั้นตอนการผลิตที่ดำเนินการในระดับเกษตรกร เพื่อให้ได้ผลิตผลชมพูที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค

2. นิยาม

-

3. ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมินว่าเป็นไปตามระบบการผลิตชมพูให้เป็นไปตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

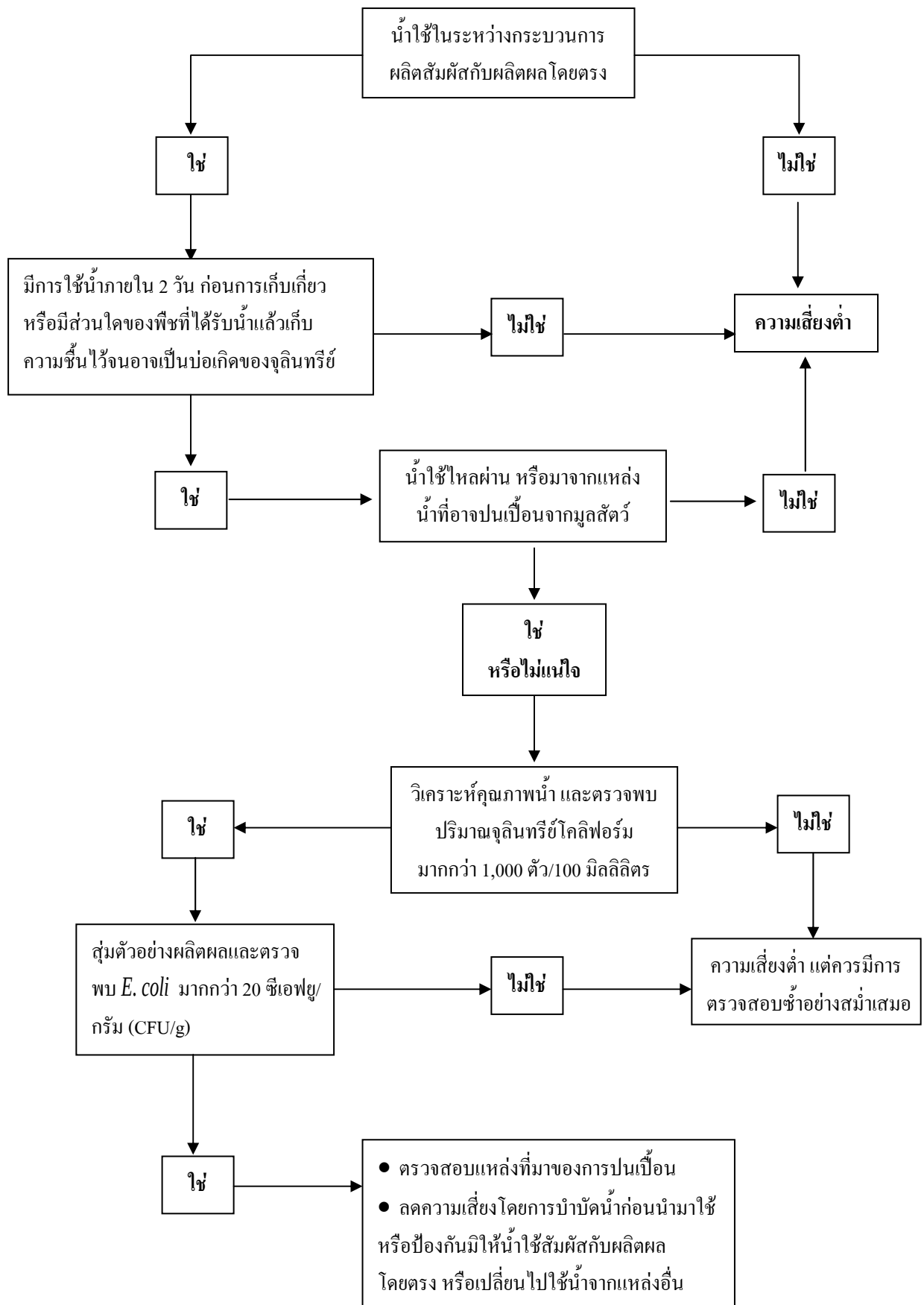
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	น้ำที่ใช้ ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน จุลินทรีย์ สารเคมี และโลหะหนัก	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยง ให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - แหล่งน้ำไม่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน หรือคอกสัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ผสมสารเคมีสำหรับพ่นในสวน หรือโรงงานอุตสาหกรรม - ไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน - หากเป็นแหล่งน้ำที่จัดทำขึ้นใหม่ บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำนั้น ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือคอกสัตว์ หรือโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน - ใช้แผนภูมิ 1 และ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ ในระหว่างกระบวนการผลิต และน้ำใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (หน้า 5/8 และ 6/8) และเอกสารสนับสนุน การประเมินความเสี่ยง เนื่องจากการปนเปื้อน ประกอบการตัดสินใจ

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
2. พื้นที่ปลูก	● ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจาก สารเคมี จุลินทรีย์ และโลหะหนัก ที่จะทำให้เกิด การตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	● ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสภาวะ เสี่ยง ให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพดิน 1. พื้นที่ปลูก ต้องไม่มีประวัติเคยเป็น โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม หรือคอก สัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ทิ้งขยะมา ก่อน 2. ต้องไม่ใช่พื้นที่ที่มีการตรวจพบสารป้องกัน กำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์แกโนคลอรีน (OC) และ/หรือ กลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต(OP) ในดิน หรือในผลิตผลมาก่อน 3. ใช้แผนภูมิ 3 Decision tree ความเสี่ยง เนื่องจากสารพิษตกค้างในดิน (หน้า 7/8) ประกอบการตัดสินใจ 4. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ทางดินไม่มีธาตุ โลหะหนัก ปนเปื้อนอยู่ เช่น แคดเมียม ตะกั่ว และปรอท เป็นต้น 5. มีการนำส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่ไม่ได้ผ่าน การหมัก (compost) หรือบ่ม (aging) มาใช้เป็น ปุ๋ย ใช้แผนภูมิ 4 Decision tree ความเสี่ยงในการ ปนเปื้อนจุลินทรีย์เนื่องจากปุ๋ย และสารเสริม ประสิทธิภาพปุ๋ย (หน้า 8/8) และเอกสาร สนับสนุน การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากการ ปนเปื้อน ประกอบการตัดสินใจ
3. การใช้วัตถุอันตราย ทางเกษตร	● การใช้วัตถุอันตราย ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตาม คำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการ เกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ● ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการ สารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ ● ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุ อันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	● ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทาง การเกษตร (รายละเอียดภาคผนวก ก ข้อ 1.3) ● ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตร เปรียบเทียบกับเอกสารสนับสนุน วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้า อนุญาตให้ใช้ได้สำหรับชมพู และส้มตัวอย่าง วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผลกรณีข้อ สงสัย

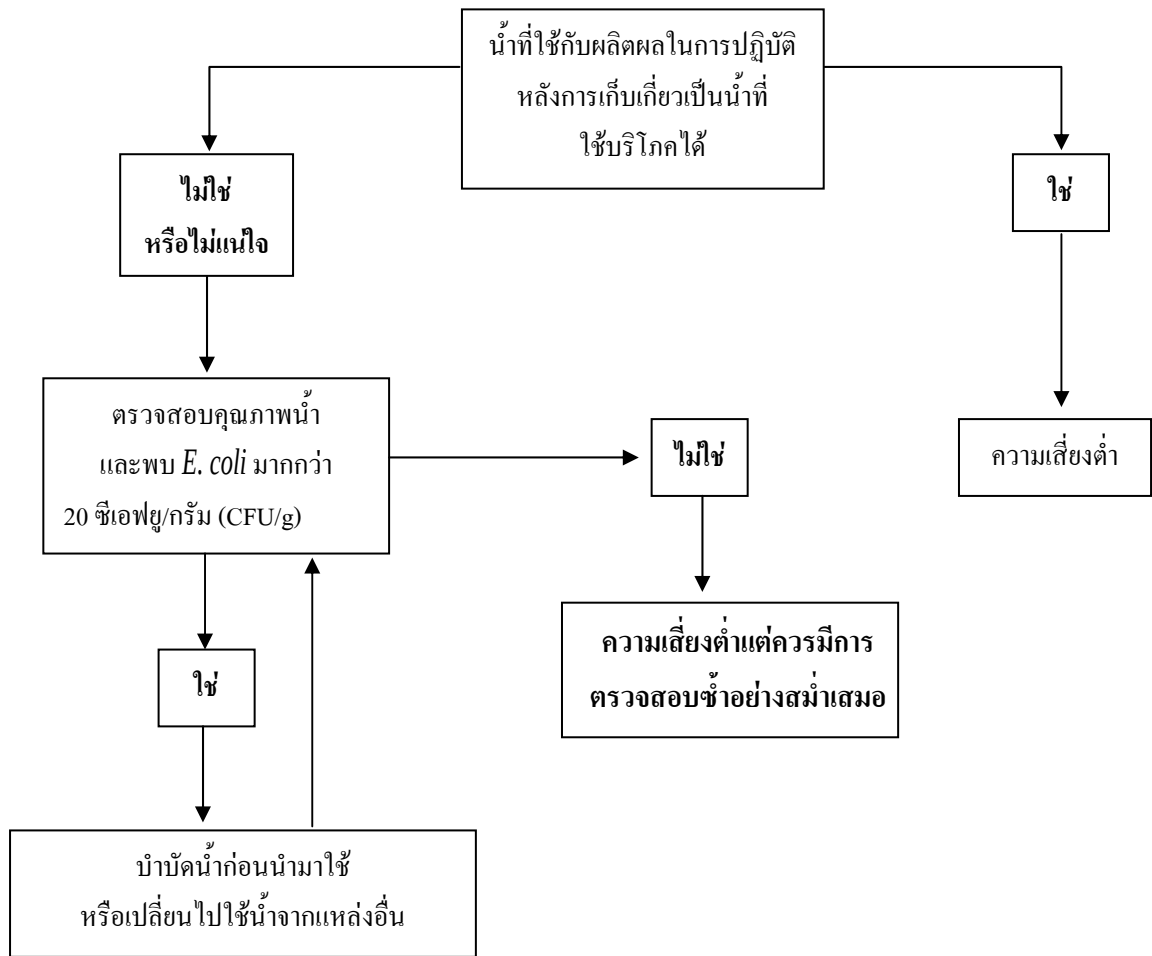
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลในฟาร์ม	• สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค • อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค • ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยชำ	• ตรวจพินิจสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ขั้นตอน และวิธีการขนย้ายผลิตผล
5. การบันทึกข้อมูล	• ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตราย • ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด • ต้องบันทึกแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต • ต้องมีการบันทึกการจัดการให้ได้คุณภาพ	• ตรวจสอบข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล
6. ผลิตผลปลอดจากศัตรูพืช	• สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูชุมพู่ เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่ให้เกินค่ากำหนด • ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวต้องปราศจากร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช และ/หรือมีศัตรูพืชติดอยู่กับผลิตผล ถ้าพบต้องคัดแยกออก	• ตรวจสอบข้อมูลการสำรวจศัตรูชุมพู่ และการป้องกันกำจัด • ตรวจพินิจผลการคัดแยก
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ	• ทำการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ชมพู่ และปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตอย่างเคร่งครัด	• ตรวจสอบตามแผนควบคุมการผลิต
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	• เก็บเกี่ยวชุมพู่ที่มีอายุเหมาะสมของแต่ละพันธุ์ • อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพ และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค • คัดแยกผลที่มีอายุอ่อนเกินไปแยกไว้ต่างหาก คัดแยกชุมพู่ที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวหรือมีตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืช หรือมีศัตรูพืชติดมาด้วย หรือที่ไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด แยกไว้ต่างหาก • สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค • อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผล • ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยชำ	• ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว • ตรวจพินิจผลิตผลหลังเก็บเกี่ยว และผลการคัดแยก

4. คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตชมพู

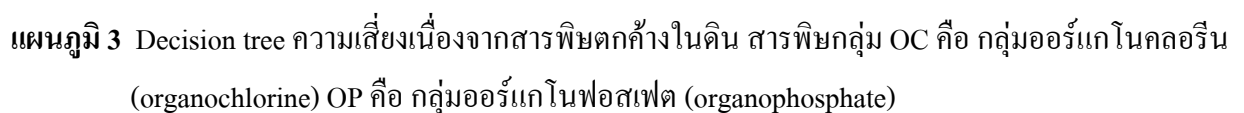
4.1 คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตนี้มีไว้เพื่อให้แนะนำเกษตรกรให้ผลิตชมพูตามระบบการผลิตทั้งหมดทุกขั้นตอนที่ดำเนินการในระดับเกษตรกร ซึ่งมีรายละเอียดอธิบายไว้ในภาคผนวก ก.

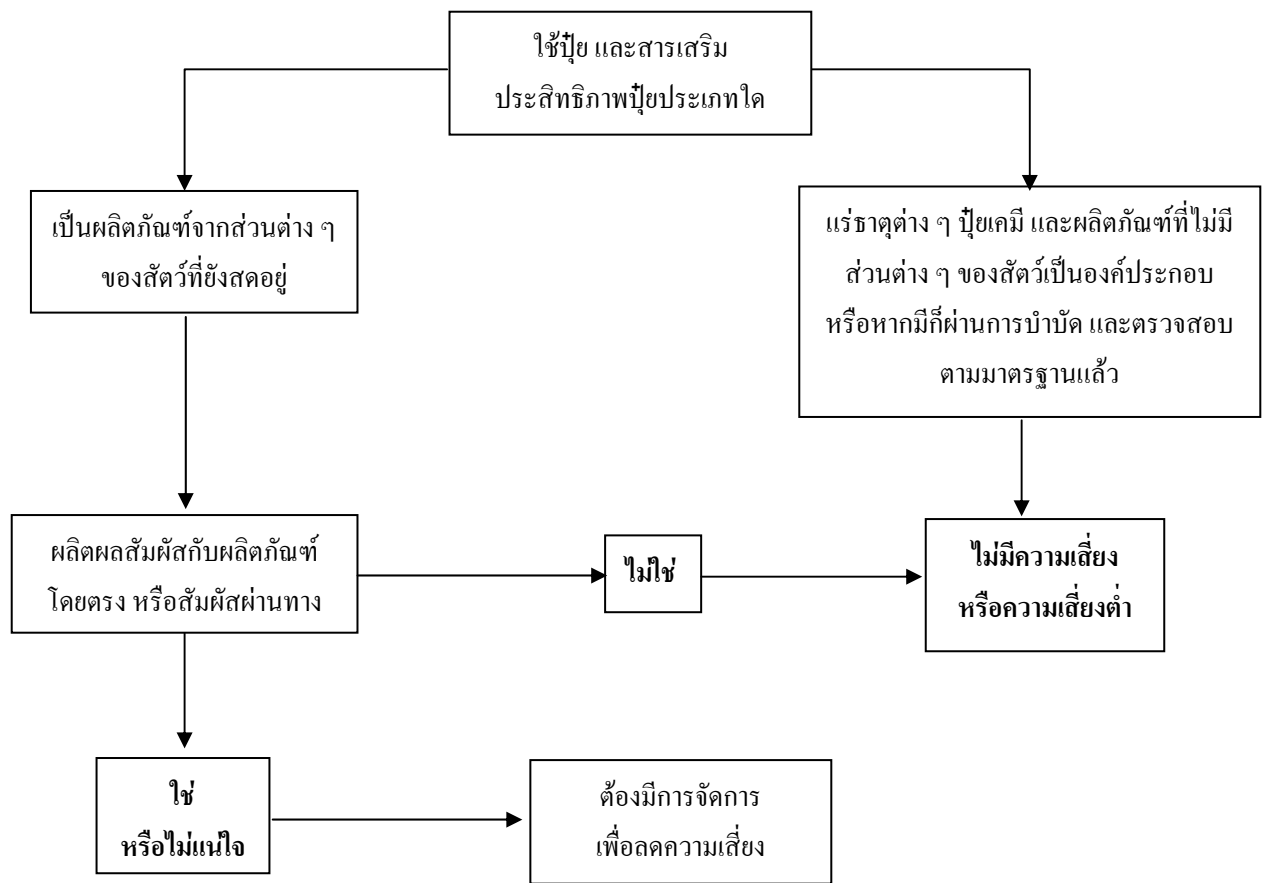


แผนภูมิ 1 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในระหว่างกระบวนการผลิต



แผนภูมิ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว





แผนภูมิ 4 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์เนื่องจากเนื้อและสารเสริมประสิทธิภาพเนื้อ

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตพื้ระดับเกษตรกร

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตชมพู่ระดับเกษตรกร

1. ขอบข่าย

ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ ครอบคลุมระบบการผลิตชมพู่ในทุกขั้นตอนการผลิตที่ดำเนินการในระดับเกษตรกร เพื่อให้ได้ผลิตผลชมพู่ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค

2. นิยาม

-

3. ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมินว่าเป็นไปตามระบบการผลิตชมพู่ให้เป็นไปตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	น้ำที่ใช้ ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน จุลินทรีย์ สารเคมี และโลหะหนัก	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยง ให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - แหล่งน้ำไม่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน หรือคอกสัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ผสมสารเคมีสำหรับพ่นในสวน หรือโรงงานอุตสาหกรรม - ไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน - หากเป็นแหล่งน้ำที่จัดทำขึ้นใหม่ บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำนั้น ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือคอกสัตว์ หรือโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน - ใช้แผนภูมิ 1 และ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ ในระหว่างกระบวนการผลิต และน้ำใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (หน้า 5/8 และ 6/8) และเอกสารสนับสนุน การประเมินความเสี่ยง เนื่องจากการปนเปื้อน ประกอบการตัดสินใจ

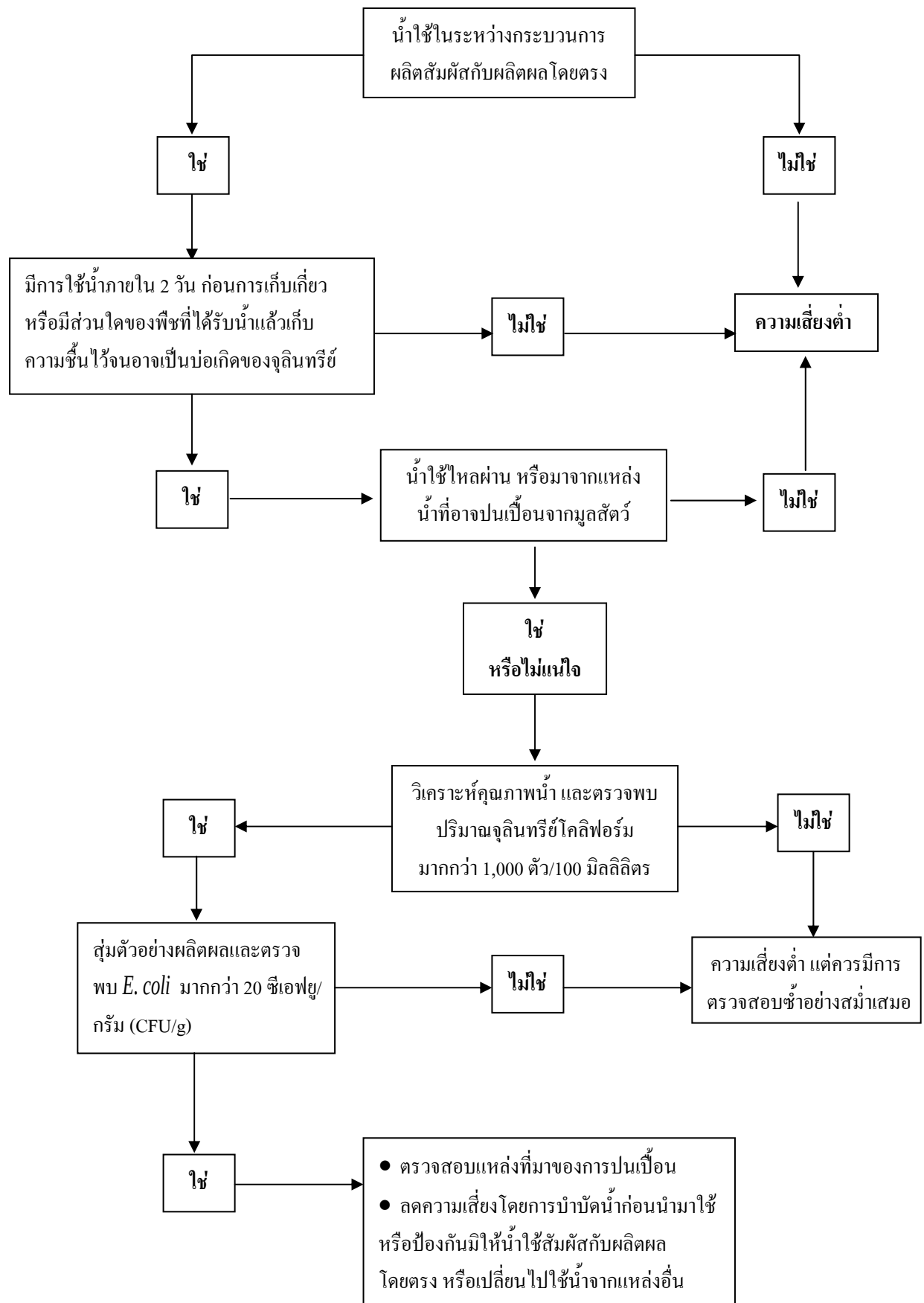
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
2. พื้นที่ปลูก	● ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจาก สารเคมี จุลินทรีย์ และโลหะหนัก ที่จะทำให้เกิด การตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	● ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสภาวะ เสี่ยง ให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพดิน 1. พื้นที่ปลูก ต้องไม่มีประวัติเคยเป็น โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม หรือคอก สัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ทิ้งขยะมา ก่อน 2. ต้องไม่ใช่พื้นที่ที่มีการตรวจพบสารป้องกัน กำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์แกโนคลอรีน (OC) และ/หรือ กลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต(OP) ในดิน หรือในผลิตผลมาก่อน 3. ใช้แผนภูมิ 3 Decision tree ความเสี่ยง เนื่องจากสารพิษตกค้างในดิน (หน้า 7/8) ประกอบการตัดสินใจ 4. ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ทางดินไม่มีธาตุ โลหะหนัก ปนเปื้อนอยู่ เช่น แคดเมียม ตะกั่ว และปรอท เป็นต้น 5. มีการนำส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่ไม่ได้ผ่าน การหมัก (compost) หรือบ่ม (aging) มาใช้เป็น ปุ๋ย ใช้แผนภูมิ 4 Decision tree ความเสี่ยงในการ ปนเปื้อนจุลินทรีย์เนื่องจากปุ๋ย และสารเสริม ประสิทธิภาพปุ๋ย (หน้า 8/8) และเอกสาร สนับสนุน การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากการ ปนเปื้อน ประกอบการตัดสินใจ
3. การใช้วัตถุอันตราย ในการเกษตร	● การใช้วัตถุอันตราย ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตาม คำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการ เกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ● ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการ สารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ ● ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุ อันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	● ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทาง การเกษตร (รายละเอียดภาคผนวก ก ข้อ 1.3) ● ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตร เปรียบเทียบกับเอกสารสนับสนุน วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้า อนุญาตให้ใช้ได้สำหรับฝรั่ง และส้มตัวอย่าง วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผลกรณีมีข้อ สงสัย

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลในฟาร์ม	• สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค • อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค • ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยชำ	• ตรวจพินิจสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ขั้นตอน และวิธีการขนย้ายผลิตผล
5. การบันทึกข้อมูล	• ต้องมีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตราย • ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด • ต้องบันทึกแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต • ต้องมีการบันทึกการจัดการให้ได้คุณภาพ	• ตรวจสอบข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล
6. ผลิตผลปลอดจากศัตรูพืช	• สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูชมพู เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่ให้เกินค่ากำหนด ตามแผนควบคุมการผลิต • ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวต้องปราศจากร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช และ/หรือมีศัตรูพืชติดอยู่กับผลิตผล ถ้าพบต้องคัดแยกออก	• ตรวจสอบข้อมูลการสำรวจศัตรูชมพู และการป้องกันกำจัด • ตรวจพินิจผลการคัดแยก
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ	• ทำการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ชมพู และปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตอย่างเคร่งครัด	• ตรวจสอบบันทึกตามแผนควบคุมการผลิต
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	• เก็บเกี่ยวชมพูที่อายุเหมาะสมของแต่ละพันธุ์ • อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพ และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค • คัดแยกผลที่มีอายุอ่อนเกินไปแยกไว้ต่างหาก คัดแยกชมพูที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยว หรือมีตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืช หรือมีศัตรูพืชติดมาด้วย หรือที่ไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด แยกไว้ต่างหาก • สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุ	• ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว • ตรวจพินิจผลิตผลหลังเก็บเกี่ยว และผลการคัดแยก

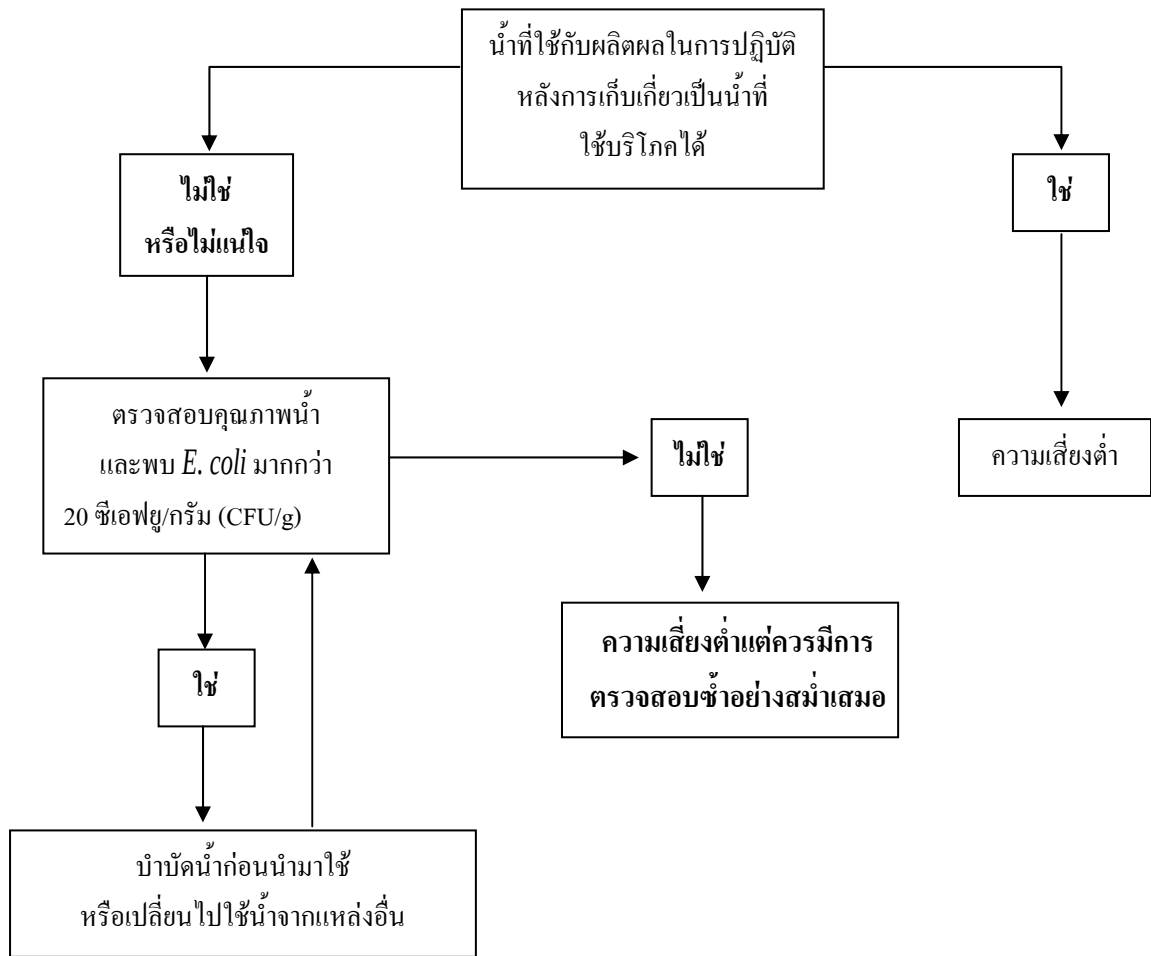
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
	แปลกลปอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค - อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค - ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยชำ	

4. คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตชมพู

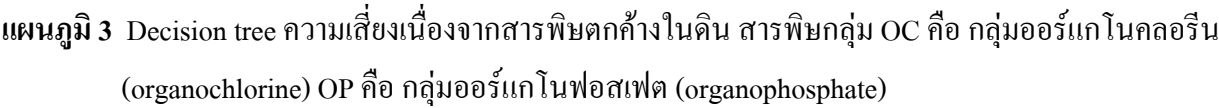
4.1 คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตนี้มีไว้เพื่อใช้แนะนำเกษตรกรให้ผลิตชมพูตามระบบการผลิตทั้งหมดทุกขั้นตอนที่ดำเนินการในระดับเกษตรกร ซึ่งมีรายละเอียดอธิบายไว้ในภาคผนวก ก.

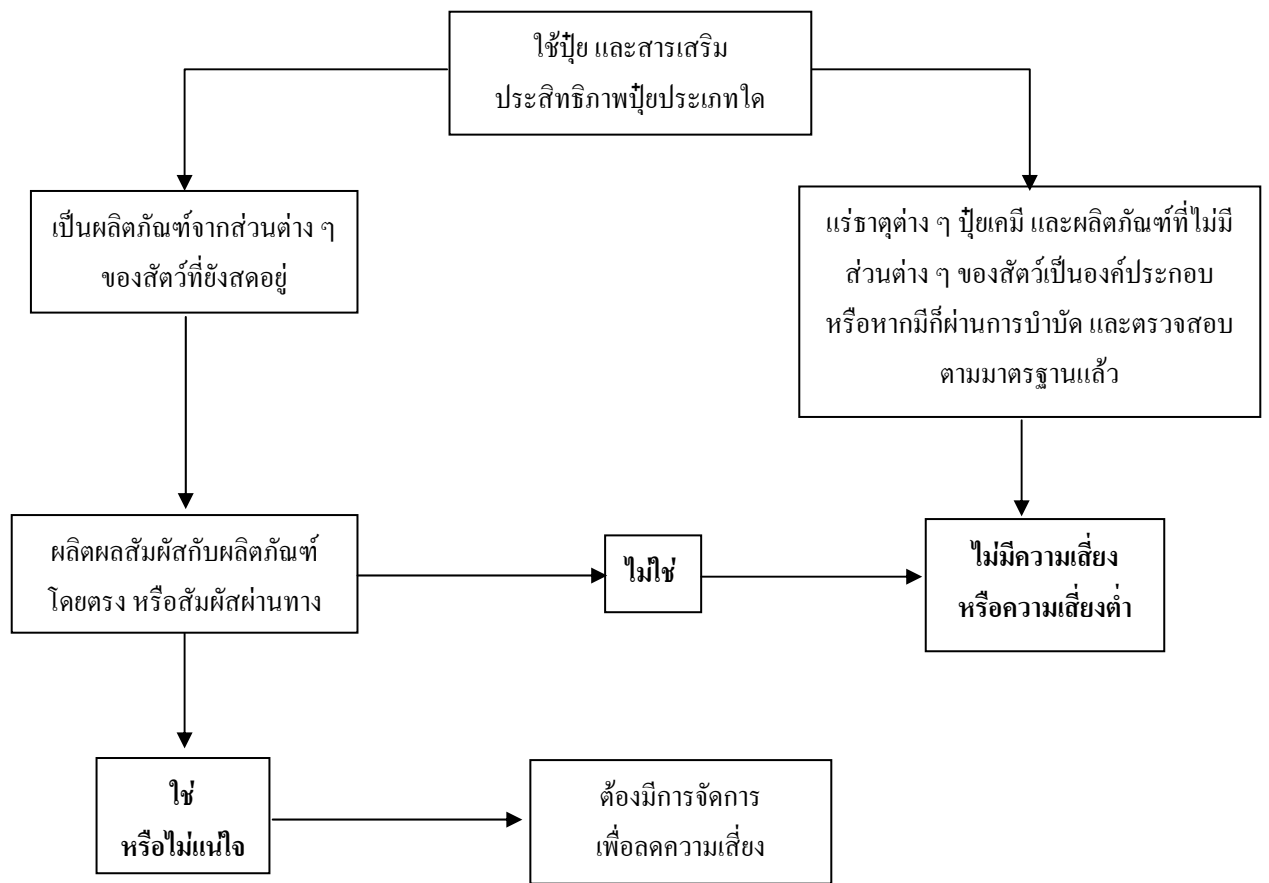


แผนภูมิ 1 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในระหว่างกระบวนการผลิต



แผนภูมิ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว





แผนภูมิ 4 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์เนื่องจากปุ๋ยและสารเสริมประสิทธิภาพปุ๋ย

ภาคผนวก

คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิต

ชมพู่

ภาคผนวก ก
คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตชมพู

1. การจัดการสุขลักษณะฟาร์ม

1.1 จัดทำประวัติฟาร์มและการใช้ประโยชน์ที่ดินในฟาร์ม

1.1.1 มีการจัดทำข้อมูลประจำแปลง โดยรวมชื่อเจ้าของแปลง ผู้ดูแลแปลง ที่ตั้งแปลง แผนที่ภายในแปลง ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่น ๆ ตามแบบบันทึกข้อมูลประจำแปลง

1.1.2 ในกรณีที่สถานที่ผลิตอยู่ใกล้ หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการวิเคราะห์ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ: GAP ชมพู โดยดำเนินการตามคำแนะนำในเอกสารสนับสนุนวิธีเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างดินลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน

1.2 แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

1.2.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ควรเป็นน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ และน้ำที่ใช้ล้างผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวต้องเป็นน้ำที่มีคุณภาพบริโภคได้

1.2.2 ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ: GAP ชมพู ตามคำแนะนำในเอกสารสนับสนุนวิธีเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์ ส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนเนื่องจากสารเคมี แร่ธาตุ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างน้ำลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

1.2.3 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

1.3 การเก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตร

1.3.1 จัดเก็บสารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดด และฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

1.3.2 แยกสถานที่เก็บสารเคมีไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ในบริเวณต้นน้ำ หรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนในแหล่งน้ำ

1.3.3 สารเคมีแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด สารเคมีที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม ให้ปิดป้ายแสดงชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกันระหว่างปุ๋ย สารควบคุมการเจริญเติบโตพืชสารเคมีป้องกันกำจัดโรค สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช และอาหารเสริมต่าง ๆ

1.3.4 โรงเก็บสารเคมีต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราวย และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

1.3.5 ต้องไม่มีสารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และสารเคมีที่ประกาศห้ามใช้ เก็บรักษาอยู่ในสถานที่เก็บสารเคมี หรือภายในแปลง

1.4 การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.4.1 ห้ามใช้สารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ตามเอกสารสนับสนุน รายชื่อวัตถุอันตรายห้ามใช้ในการเกษตร และต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้

1.4.2 อ่านฉลากคำแนะนำ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

1.4.3 ผู้ประกอบการและแรงงานที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช ชนิด และอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่น ต้องสวมเสื้อผ้าอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

1.4.4 เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

1.4.5 ปิดฝาภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บสารเคมี

1.4.6 ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง แล้วเทลงในถังพ่นสารเคมี ปรับปริมาณน้ำตามความเข้มข้นที่กำหนด ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อไป

1.4.7 ควรพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

1.4.8 หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

1.4.9 ต้องหยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุไว้ในฉลากคำกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด

1.4.10 ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตของชมพู่

1.4.11 ห้ามรับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ ขณะพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.5 ความสะอาดปลอดภัยและการกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้

1.5.1 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดและล้างสารเคมีออกหมดแล้วตามคำแนะนำในข้อ 1.4.6 ต้องไม่นำกลับมาใช้อีก และต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดไว้สำหรับทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถขุดขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย

1.5.2 กิ่งพืชที่มีโรคเข้าทำลายต้องเผาทำลายนอกแปลง

1.5.3 เศษพืช หรือกิ่งที่ตัดแต่งจากต้นและไม่มีโรคเข้าทำลาย สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสดได้

1.5.4 จำแนก และแยกประเภทของขยะให้ชัดเจน เช่น กระดาษ กล่องกระดาษ พลาสติก แก้ว น้ำมัน สารเคมี และเศษซากพืช เป็นต้น รวมทั้งควรมีถังขยะวางให้เป็นระเบียบ หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบบันทึก ข้อมูลประจำแปลง
2. แบบบันทึก การเก็บตัวอย่างดินและน้ำส่งวิเคราะห์
3. เอกสารสนับสนุน การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากการปนเปื้อน
4. เอกสารสนับสนุน วิธีเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์
5. เอกสารสนับสนุน วิธีเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์
6. เอกสารสนับสนุน ปริมาณสูงสุดของโลหะหนัก
7. เอกสารสนับสนุน มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ในการเกษตร
8. เอกสารสนับสนุน รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร
9. เอกสารสนับสนุน วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศญี่ปุ่นอนุญาตให้ใช้สำหรับกระเจียวเขียว

2. การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

2.1 การจัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

2.1.1 มีอุปกรณ์การเกษตรเหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

2.1.2 สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการเกษตร ควรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน มีป้ายแสดงไว้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรายการและแผนการตรวจบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์การเกษตรทุกชิ้น ลงในแบบบันทึก

2.2 การตรวจสภาพ และการซ่อมบำรุง

2.2.1 มีการตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน และหลังใช้งานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดทุกครั้งก่อนนำไปเก็บในสถานที่เก็บ

2.2.2 มีการตรวจซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ตามแผนการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจซ่อมทุกครั้ง ลงในแบบบันทึก

2.2.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ และภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ และขนส่งผลิตผล ต้องมีการทำความสะอาดทุกครั้งก่อนการใช้งาน และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดก่อนนำไปเก็บ

2.2.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอแล้วแต่กรณี หากพบที่มีความคลาดเคลื่อนต้องดำเนินการ ปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

3. การจัดการปัจจัยการผลิต

3.1 การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มา

จัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัด ศัตรูพืช ที่ใช้ในการปฏิบัติการผลิต พร้อมทั้ง จัดทำบัญชี รายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อจัดหาลงในแบบ บันทึก

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบบันทึก แหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต

3.2 การตรวจสอบคุณสมบัติของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ

ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ที่ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ หรือไม่น่าเชื่อถือ ต้องส่งปัจจัยการผลิต นั้นไปยังหน่วยงาน หรือห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อตรวจวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างปัจจัย การผลิตลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

4. การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต

4.1 การจัดการในกระบวนการผลิต

การจัดการในกระบวนการผลิต จะมี ระเบียบปฏิบัติของแต่ละประเด็นตามความเหมาะสมในแต่ละ พืช การปฏิบัติต้องดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในแต่ละพืช

4.1.1 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นคุณภาพ (quality attributes) ที่เกี่ยวข้องในเชิงการค้าเฉพาะเรื่องของพืชนั้น ๆ

4.2.2 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นความปลอดภัย (safety) ด้านสารเคมี (chemical) ด้านจุลินทรีย์ (microbial) และด้านกายภาพ (physical)

4.2.3 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นสุขอนามัยพืช (phytosanitary) ด้านโรค แมลง และศัตรูพืช

4.2 การจัดการประเด็นทั่วไป

ข้อพึงปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.2.1 ควรใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะ ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละพืช เพื่อป้องกันการซ้ำ ของผลิตผลเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

4.2.2 ต้องมีวัสดุปรองพื้นในบริเวณที่พักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในฟาร์ม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของ จุลินทรีย์ สิ่งปลูกศ เศษดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่น ๆ จากพื้นดิน

4.2.3 ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและการขนส่งผลิตผล ต้องแตกต่างหากจากภาชนะที่ใช้ในการขนย้าย หรือขนส่งสารเคมี หรือปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรและจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค และความเสี่ยงของผลิตผล

4.2.4 ในกรณีที่ไม่สามารถแยกภาชนะบรรจุผลิตผล และภาชนะขนย้ายสารเคมีหรือปุ๋ยได้ ต้องทำความสะอาดจนแน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนดังกล่าว

4.2.5 ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขึ้นต้นเพื่อการขนถ่ายภายในฟาร์มไปยังพื้นที่คัดแยกบรรจุ ต้องเหมาะสม มีรูปแบบภาชนะ มีวัสดุกรุภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี

4.2.6 การจัดวางผลิตผลในบริเวณที่พักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในฟาร์มต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละพืชเพื่อป้องกันคราบเปื้อนจากน้ำยางในผล หรือรอยแผลที่เกิดจากการขูดขีด หรือกระแทกกัน รวมทั้งปัญหาการเสื่อมสภาพของผลิตผลอันเนื่องมาจากความร้อน และแสงแดด

4.2.7 การเคลื่อนย้ายผลิตผลภายในฟาร์ม ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

4.3 การควบคุมการคละปนของผลิตผลด้วยคุณภาพ

4.3.1 มีกระบวนการคัดแยกให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค

4.3.2 ต้องมีพื้นที่การจัดวางแยกผลิตผลที่ด้อยคุณภาพเป็นสัดส่วน

4.3.3 มีแผนการใช้ประโยชน์จากผลิตผลที่ด้อยคุณภาพอย่างชัดเจน

4.4 การบ่งชี้และการสอบกลับ (traceability)

4.4.1 มีการบันทึกการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึก

4.4.2 มีการควบคุมเอกสาร

5. การบันทึกและการควบคุมเอกสาร

5.1 เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานฟาร์ม ได้แก่

5.1.1 นโยบายคุณภาพของฟาร์ม

5.1.2 วัตถุประสงค์คุณภาพของฟาร์ม

5.1.3 ขอบเขตการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของระบบการจัดการคุณภาพ

5.1.4 แผนควบคุมการผลิตเฉพาะพืช

5.1.5 ระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในการทำงานฟาร์ม

5.1.6 วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตามระเบียบปฏิบัติ

5.1.7 แบบบันทึกการปฏิบัติงานฟาร์ม

5.1.8 เอกสารสนับสนุน

5.1.9 หลักฐานการฝึกอบรม การจัดซื้อ จัดหาปัจจัยการผลิต (ถ้ามี)

5.1.10 หลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์ ดิน น้ำ ปัสสาวะการผลิต และสารตกค้างในผลิตผลที่ฟาร์มได้มีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ตามความจำเป็น

5.1.11 เอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงข้อสัญญาในการจัดซื้อผลิตผลกับลูกค้า

5.1.12 จัดทำรายการเอกสาร และบันทึกที่อยู่ในครอบครอง ลงในแบบบันทึก

5.2 เอกสารหรือแบบบันทึก ต้องจัดทำให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

5.3 ในกรณีที่มิได้แปลงผลิตมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลง

6. การจัดเก็บและควบคุมเอกสาร

6.1 ให้มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำมาใช้

6.2 เก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ไว้เป็นอย่างดี อย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการ หรือลูกค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

6.3 ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสารมาตรฐานระเบียบปฏิบัติ หรือระเบียบปฏิบัติ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการต้องบันทึกการแก้ไขลงในแบบบันทึกการควบคุมเอกสาร

7. การจัดการเพื่อให้ได้ผลชมพู่คุณภาพ ผิวสวย สะอาด ปราศจากตำหนิ ปลอดภัยจากสารพิษ และศัตรูพืช

รายละเอียดการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถผลิตชมพู่ที่มีน้ำหนักผลไม่ต่ำกว่า 70 กรัม ได้แก่

7.1 การเตรียมต้นหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ต้นพร้อมที่จะออกดอกและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี โดยตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ย ให้น้ำ และป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ทำลายใบ ในช่วงเวลาที่เหมาะสม

7.1.1 ตัดแต่งกิ่ง หลังเก็บเกี่ยว ตัดแต่งกิ่ง โดยตัดด้านข้างและปลายยอดกระโดงที่พุ่งขึ้นบนให้พุ่มเปิดออก และควบคุมความสูง และตัดแต่งกิ่งแขนงภายในทรงพุ่มออกเป็นช่วงๆ

7.1.2 การใส่ปุ๋ย หลังจากเก็บเกี่ยวผลชมพู่เสร็จสิ้นแล้ว ให้ใส่ปุ๋ยให้สอดคล้องตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ

ปุ๋ยอินทรีย์ : ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 10-20 กก./ต้น

ปุ๋ยเคมี : สูตร 15-15-15, 12-6-18 หรือ 15-5-20 อัตรา 1 ใน 3 ของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (หน่วยเป็นกิโลกรัม)

7.1.3 การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

◆ โรครากเน่า เมื่อพบอาการของโรครากเน่า ซึ่งมีอาการใบเหลือง ต่อมาใบแห้ง รากเป็นสีน้ำตาล เปลือกรากเปื่อยและหลุดล่อน พบอาการโรคที่ลำต้น หากเปลือกบริเวณที่เป็นโรค แล้วทาแผลด้วยสารเมตาแลกซิล 25% ดับลิฟพี อัตรา 80-100 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือสารฟอสเอทธิลอลูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แล้วราดดินบริเวณทรงพุ่มต้นสัปดาห์ด้วยสารเมตาแลกซิล 25% ดับลิฟพี อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารฟอสเอทธิลอลูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 40 กรัม หรือกรดฟอสฟอริก อัตรา 40-60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

7.1.4 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ

◆ เพลี้ยไฟ เมื่อพบเพลี้ยไฟทำลายใบ และยอดอ่อนถูกทำลายโดยเพลี้ยไฟ ไม่เกิน 20% ของจำนวนยอดที่สุ่มสำรวจ โดยพ่นอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟอร์เมทาเนท 25% เอสพี อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

◆ ค้างคาวบิน เมื่อพบใบถูกทำลายจากดวงม้วนใบ โดยพ่นคาร์บาริล 85% ดับลิฟพี อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน ในช่วงใบเพสลาด และเมื่อพบเห็นตัวเต็มวัยระบาด

◆ หนอนเจาะกิ่ง ไม่พบกิ่งชำพุ่มถูกหนอนกัดกินและกิ่งแห้งตาย ตรวจสอบหนอนที่กิ่ง เมื่อพบ ำใช้เข็มฉีดยาคลอโรไพริฟอส 40% อีซี อัตรา 1 มิลลิลิตร ฉีดเข้าในรูแล้วอุดด้วยดินเหนียว

◆ ไรแดง เมื่อพบใบแก่ ไรแดงดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้ใบกร้านและแห้งตาย ไม่เกิน 60% ของจำนวนใบที่สุ่มสำรวจ โดยพ่นน้ำให้ต้นชำพุ่มจนโชกเป็นครั้งคราว และพ่นไพรพาร์ไคด์ 30% ดับลิฟพี อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือพ่นอามีทราซ 20% อีซี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

7.2 การจัดการต้นระยะให้ผลผลิต

7.2.1 การจัดการน้ำเพื่อกระตุ้นการออกดอก จัดการน้ำตามคำแนะนำ ถ้าชำพุ่มออกดอกน้อย ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ให้ปลิดดอกทิ้ง เพื่อให้ออกดอกรุ่นใหม่ หรือใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตกลุ่ม NAA พ่น อัตรา 10-20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

7.3 การจัดการต้นระยะออกดอก ถึงก่อนการเก็บเกี่ยว

7.3.1 การปลิดผลอ่อน ำไ้ผล 1-3 ผลต่อช่อ ถ้าติดผลต่อช่อมาก ให้ตัดแต่งช่อผลออก เพื่อให้ผลเติบโตสมบูรณ์ได้คุณภาพ

7.3.2 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูทำลายช่อดอกและผลอ่อน

- สำรวจการเข้าทำลายเพลี้ยไฟที่ช่อดอก ผลชำพุ่มที่ถูกเพลี้ยไฟระยะออกดอกและติดผลทุก 7 วัน และพ่นสารเคมีตามคำแนะนำ ตามข้อ 7.1.5

- **สำรวจการเข้าทำลายของหนอนแดงที่ผลชมพู** ตั้งแต่ระยะดอกตูม เมื่อพบพ่นสารไดฟลูเบนซูรอน 25% คับลิฟี่ อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นช่วง เริ่มแทงดอก 1 ครั้ง ช่วงดอกตูม 1 ครั้ง และพ่นหลังติดผล 2-3 ครั้งจนห่อผล

7.3.3 การป้องกันกำจัดโรคทำลายผล สํารวจอาการผลเน่าจากโรคแอนแทรคโนส หากพบอาการผลเน่าเกินค่าควบคุม พ่นสารคาร์เบนดาซิม 50% คับลิฟี่ อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือแมนโคเซบ 80% คับลิฟี่ อัตรา 40-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ก่อนการห่อผล

7.3.4 การห่อผล ห่อผลเมื่ออายุ 20 วันหลังดอกบานด้วยถุงห่อที่เหมาะสม เพื่อป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ และมีการ

- **สำรวจการเข้าทำลายแมลงวันผลไม้** ทำการห่อผลเมื่ออายุ 20 วันหลังดอกบาน พ่นด้วยเหยื่อโปรตีน (อินไวท์ ดีโอเพท หรือออกโตฟลาย) ผสมสารเคมีกำจัดแมลงมาลาไรออน 83% อีซี โดยใช้ อัตราเหยื่อ 200-300 มิลลิลิตร กับสารเคมี 10 มิลลิลิตร ผสมในน้ำ 5 ลิตร พ่นแบบเป็นจุด ต้นละ 2-4 จุด

7.4 การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

- **สำรวจชนิด และปริมาณศัตรูพืช และป้องกันกำจัดตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด**

7.5 การจัดการเพื่อผลิตฝรั่งที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช

- **สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชทุก 7-10 วัน** ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึง 2 สัปดาห์ก่อนการเก็บเกี่ยวเพื่อประเมินความเสียหายป้องกันกำจัด

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. **แบบบันทึก การป้องกันกำจัดศัตรูชมพู**

7.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

7.6.1 อายุเก็บเกี่ยว ทำการเก็บเกี่ยวชมพูที่อายุเหมาะสม มีการสุ่มตรวจสอบความแก่ก่อนการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ

7.6.2 วิธีการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย เก็บเกี่ยวและขนย้ายชมพูด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันผลผลิตเสียหายรวมทั้งต้องใช้แรงงานที่มีความชำนาญ และใช้อุปกรณ์การเก็บเกี่ยวและขนย้ายที่เหมาะสม

7.6.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

7.6.3.1 การคัดแยก ผลผลิตที่มีศัตรูพืช ตรวจสอบและคัดแยกผลผลิตที่มีการเข้าทำลายของศัตรูพืชหรือมีศัตรูพืชติดอยู่บนผลผลิตออกจากผลผลิตคุณภาพและบันทึกผลการคัดแยก ตามแบบบันทึกการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

7.6.3.2 การคัดขนาด ทำการคัดแยกขนาดผลให้สม่ำเสมอในแต่ละขนาด โดยมีการกะปนของ
ผลิตผลที่ต่างขนาด ไม่เกิน 10% ของผลิตผลในขนาดนั้นๆ
