

สารบัญ

ลำดับที่	หน้า
1. นโยบายคุณภาพสัมปเลือกก่อน	2
2. วัตถุประสงค์คุณภาพสัมปเลือกก่อน	4
3. แผนควบคุมการผลิตสัมปเลือกก่อน	6
4. ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)	17
5. ระบบการผลิตสัมปเลือกก่อนระดับเกษตรกร	27

นโยบายคุณภาพสัมเปลี่ยนก่อน

(ก) นโยบายคุณภาพ

นโยบายคุณภาพสัมปเลิกล่อน

"เราจะผลิตสัมปเลิกล่อนที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค"

เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพสัมปเลิกล่อน ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตสัมปเลิกล่อน ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมปเลิกล่อน” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะดำเนินการดังนี้

1. บุคลากรทุกคนในสวนมีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ
2. ผลิตสัมปเลิกล่อนอย่างซื่อตรงและได้มาตรฐาน ตามความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค
3. พัฒนาบุคลากร และผลิตผลอย่างต่อเนื่อง
4. ศึกษารักษาและทบทวนระบบพร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตสัมปเลิกล่อนภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมปเลิกล่อน” ยืนยันการผลิตสัมปเลิกล่อนเพื่อให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตสัมปเลิกล่อนระดับเกษตรกร” เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าสัมปเลิกล่อน ดังนี้

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

ลงชื่อ

(.....)

“เกษตรกร” การผลิตสัมปเลิกล่อน

ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมปเลิกล่อน”

วัตถุประสงค์คุณภาพสัมเปลี่ยนก่อน

(ข) วัตถุประสงค์คุณภาพ

วัตถุประสงค์คุณภาพสัมเปลี่ยน

ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตสัมเปลี่ยน ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP สัมเปลี่ยน” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

1. ผลิตสัมเปลี่ยนที่ตรงตามพันธุ์ ขนาดผลสม่ำเสมอ ผิวสวย ปราศจากตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น
2. ผลิตสัมเปลี่ยนที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
3. ผลิตสัมเปลี่ยนที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช

แผนควบคุมการผลิตสัมเป็ลือกก่อน

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพส้มเปลือกอ่อน “เราจะผลิตส้มเปลือกอ่อนที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค” และบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพส้มเปลือกอ่อน ดังนี้

1. ผลิตส้มเปลือกอ่อนที่ตรงตามพันธุ์ และมีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนด
2. ผลิตส้มเปลือกอ่อนที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
3. ผลิตส้มเปลือกอ่อนที่ปลอดจากศัตรูพืช

ในฐานะ“เกษตรกร” การผลิตส้มเปลือกอ่อน ภายใต้อ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ส้มเปลือกอ่อน” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีแผนควบคุมการผลิต ดังรายละเอียดที่แนบ

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
1.	การเลือกพันธุ์ปลูก	กิ่งพันธุ์เป็นโรคกรีนนิ่งและโรคทริสเทซ่า	ผลิตกิ่งพันธุ์ส้มปลอดโรค	CCP	ใช้กิ่งพันธุ์ปลอดโรค	• ตรวจสอบแหล่งผลิตกิ่งพันธุ์ส้มปลอดโรคปีละ 1-2 ครั้ง	• เลือกกิ่งพันธุ์ที่ผลิตจากแหล่งผลิตที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานของรัฐ	• พันธุ์และแหล่งที่มาของกิ่งพันธุ์
2.	การเตรียมต้นหลังการเก็บเกี่ยว							
	2.1 การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ	ต้นและใบไม่สมบูรณ์	ป้องกันกำจัดตามคำแนะนำ	CP	ไม่พบอาการโรคกรีนนิ่ง	• สำรองการเกิดโรคทุกต้น ปีละ 1-2 ครั้ง • โรคกรีนนิ่ง : ใบอ่อนมีสีเหลืองใบเล็กจี๊ดขึ้น เส้นใบและเส้นกลางใบสีเขียวคล้ำอาการขาดธาตุอาหาร การแตกยอดใหม่น้อยลง มีอาการแห้งตายจากปลายกิ่ง ระบบรากไม่แข็งแรง ต้นทรุดโทรมและตาย • สุ่มตัวอย่างกิ่งที่แสดงอาการเพื่อตรวจโรคในห้องปฏิบัติการ	• ถ้าเริ่มพบอาการโรคกรีนนิ่งให้ตัดกิ่งที่มีอาการทิ้งและเผาทำลาย • ถ้าพบอาการรุนแรงมากกว่า 50% ของทรงพุ่มให้ขุดต้นทิ้งและเผาทำลาย • เมื่อพบอาการโรคกรีนนิ่งให้พ่นด้วยสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 8 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อควบคุมแมลงพาหะของโรค (เพลี้ยไก่แจ้ส้ม) และควรหยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน	• จำนวนต้นและระดับความรุนแรงของโรค • ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
				CP	ไม่พบอาการ โรค ทริสเตซ่า	• ตำรวจการเกิดโรคทุกต้น ปีละ 1-2 ครั้ง • โรคทริสเตซ่า: ใบอ่อนมีสีเหลืองขอบใบม้วนเข้าคล้ายรูปถ้วย เส้นใบโปร่งใสเป็นจุดสั้นๆ สีน้ำตาลบริเวณลำต้นหรือกิ่งใหญ่ผิวไม่เรียบเนื้อไม้เป็นแอ่งนูน ระบบรากอ่อนแอ	• ถ้าพบอาการให้ขุดต้นทิ้งและเผาทำลาย • เมื่อพบอาการโรคทริสเตซ่าให้พ่นด้วยสารคาร์โบซัลเฟน 20% อีซี อัตรา 40-50 มิลลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อควบคุมแมลงพาหะของโรค (เพลี้ยอ่อน) ขุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน	• จำนวนต้นและระดับความรุนแรงของโรค • ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้
				CP	พบอาการของ โรค แคงเกอร์ บนใบไม่เกิน 20% และบนกิ่งไม่เกิน 10%	• ตำรวจการเกิดโรคทุก 7-10 วัน ทุกครั้งที่มีการแตกใบอ่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน • โรคแคงเกอร์: เป็นแผลตกสะเก็ดบนใบ จุดแผลค่อนข้างกลมและมีวงแหวนสีเหลืองล้อมรอบ อาการบนกิ่งอ่อนเป็นแผลตกสะเก็ด ขยายไปตามความยาวของกิ่งไม่มีวง	• ตัดแต่งใบและกิ่งที่มีอาการทิ้งและเผาทำลาย • เมื่อพบอาการของโรคให้พ่นด้วยสารคอปเปอร์ออกไซด์ 85% ดับลิฟอี อัตรา 40-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน หรือจุนสี+ปูนขาว อัตรา 300+300 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร (ผสมจุนสีและปูนขาวแยกกันในน้ำอย่างละ 2 ลิตร	• จำนวนต้นและระดับความรุนแรงของโรค • ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
				CP	พบอาการโรคราก เน่า-โคนเน่า	แหวนสีเหลือง รูปร่างแปลไม่ แน่นอน ● ตำรวจการเกิดโรคอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วง ฤดูฝน ● ควบคุมค่าความเป็นกรด- ด่าง ของดินให้ไม่ต่ำกว่า 6 โรครากเน่าโคนเน่า : ดันส้ม ทรุดโทรมแตกใบอ่อนน้อย เส้นกลางใบเหลืองซีดใบเหี่ยว คล้ายอาการขาดน้ำ โคนต้นมี แผลสีเข้ม น้ำน้ำ	แล้วนำมาผสมกับน้ำอีก 16 ลิตร) พ่นทุก 7-14 วัน เมื่อพบ การระบาดรุนแรง ● ใช้ดินตอที่ทนทานต่อโรค รากเน่า-โคนเน่า ● พบอาการโรคที่ลำต้น ถ้าก เปลือกบริเวณที่เป็นโรค แล้วทา แผลด้วยสารเมตาแลกซิล 25% ดับลิฟพี อัตรา 80-100 กรัมต่อ น้ำ 1 ลิตร หรือสารฟอสเอทริล อูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ● ราดดินบริเวณทรงพุ่ม ดันส้ม ด้วยสารเมตาแลกซิล 25% ดับลิ ฟพี อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารฟอสเอทริลอูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 40 กรัมหรือ กรดฟอสฟอริก อัตรา 40-60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร	● จำนวนต้นและ ระดับความรุนแรง ของโรค ● ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมี ที่ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	2.2 การป้องกัน กำจัดแมลงศัตรูส้ม เปลือกอ่อนที่สำคัญ	ดินไม่ สมบูรณ์ เนื่องจากใบ ถูกทำลาย	ป้องกันกำจัด ตามคำแนะนำ	CP	ไม่พบ <i>เพลี้ยไก่แจ้</i> ส้ม บนยอดอ่อนส้มที่ สำรวจ	- พ่นสารเคมีป้องกันเพลี้ยไก่ แจ้ส้มระยะแตกตาใบ 1 ครั้ง - หลังจากพ่นสารตามข้อ 1 สำรวจเพลี้ยไก่แจ้ทุก 7 วัน จนกระทั่งใบแก่	พ่นสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บ เกี่ยว 14 วัน	- ข้อมูลการสำรวจ แมลง - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมี ที่ใช้
				CP	ไม่พบ <i>เพลี้ยอ่อน</i> บน ยอดอ่อนส้มที่สำรวจ	- พ่นสารเคมีป้องกันเพลี้ย อ่อนระยะแตกตาใบ 1 ครั้ง - หลังจากพ่นสารตามข้อ 1 สำรวจเพลี้ยอ่อนทุก 7 วัน จน ใบแก่	พ่นสารคาร์โบซัลเฟน 20% อี ซี อัตรา 40-50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บ เกี่ยว 14 วัน	- ข้อมูลการสำรวจ แมลง - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมี ที่ใช้
				CP	พบยอดอ่อนที่ถูก ทำลายโดย <i>เพลี้ยไฟ</i> ไม่เกิน 20% ของ จำนวนยอดที่สุ่ม สำรวจ	- พ่นสารเคมีป้องกันเพลี้ยไฟ ระยะแตกตาใบ 1 ครั้ง - สำรวจเพลี้ยไฟระยะแตกใบ อ่อน และดอก ทุก 7 วัน โดยเฉพาะในช่วงอากาศแห้ง แล้ง	พ่นด้วยสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือสารโฟซาโลน 35% อีซี อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน	- ข้อมูลการสำรวจ แมลง - ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมี ที่ใช้
				CP	พบ <i>หนอนขอนใบ</i> ส้ม	สำรวจหนอนขอนใบส้ม	พ่นด้วยสารฟลูเฟนอกซุรอน	ข้อมูลการสำรวจ

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
				CP	ทำลายยอดอ่อน มากกว่าหรือเท่ากับ 50% ของจำนวนที่สุ่ม สำรวจ โดยสุ่มสำรวจ 5 ยอดต่อต้นจำนวน 20 ต้น	ระยะแตกใบอ่อนทุก 7 วัน	5% อีซี อัตรา 6 มิลลิลิตรหรือ สารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน	แมลง ● ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมี ที่ใช้
				CP	สุ่มสำรวจ ไรแดงแอฟริกัน ไร กัน ไรเหลืองส้ม และ ไรสนิมส้ม พบการ ทำลายใบส้มมากกว่า หรือเท่ากับ 60% ของ จำนวนที่สุ่มสำรวจ โดยสุ่มสำรวจ 1-3 ยอดต่อต้น รอบนอก ทรงพุ่ม	● สำรวจไรแดงแอฟริกัน ไร เหลืองส้ม และไรสนิมส้มทุก 7 วัน ในระยะใบแก่	● พ่นด้วยสารโพพาร์โกด์ 30% ดับลิฟ อัตรา 30 กรัม หรือสาร อามีทราซ 20% อีซี อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือสารโบโรโมโพราไฟ เลต 25% อีซี อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือสารเฮกซีไธอะซอกซ์ 1.8% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 15 วัน ไรสนิมส้ม : พ่นด้วยกำมะถัน 80% ดับลิฟ อัตรา 60 กรัม หรือ สารโพพาร์โกด์ 30% ดับลิฟ	● ข้อมูลการสำรวจ แมลง ● ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมี ที่ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
							อัตรา 30 กรัม หรือสารอะมีทราซ 20% อีซี อัตรา 30 มิลลิตร หรือ สารไพริดาเบน 20% ดับลิฟ อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 15 วัน	
3.	การเตรียมต้นก่อนการออกดอก 3.1 การจัดการน้ำเพื่อกระตุ้นการออกดอก	ต้นส้มไม่ออกดอกหรือออกดอกน้อย	จัดการน้ำตามคำแนะนำ	CP	ส้มออกดอกไม่น้อยกว่า 50% ของทรงพุ่ม	• ประเมินอาการใบห่อเนื่องจากการขาดน้ำทุก 1-2 วันหลังจากงดให้น้ำ 2 สัปดาห์	• วิเคราะห์สาเหตุ เตรียมการแก้ไข และเตรียมต้นเพื่อชักนำให้ออกดอกรุ่นใหม่	• ข้อมูลการจัดการต้น
4.	การเตรียมต้นระยะออกดอกถึงระยะก่อนการเก็บเกี่ยว							
	4.1 การจัดการปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ	ผลผลิตด้อยคุณภาพ	ใส่ปุ๋ยให้สอดคล้องกับผลวิเคราะห์ดิน	CP	ค่าวิเคราะห์ธาตุอาหารในใบอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน	• สำรวจพัฒนาการของผลทุก 2 สัปดาห์	• พ่นปุ๋ยทางใบเสริมเมื่อพืชแสดงอาการขาดธาตุอาหาร • ผลิตผลทิ้งเมื่อติดผลดกมากเกินไป	• ข้อมูลการให้ปุ๋ย • ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณปุ๋ยที่ใช้

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	4.2 การจัดการศัตรูพืชเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ	ผลมีขนาดเล็ก และผิวผลมีตำหนิ	ป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ	CCP	พบผลอ่อนถูกทำลายโดย <i>เพลี้ยไฟ</i> เกิน 20% ของจำนวนผลที่สุ่มสำรวจ	สำรวจเพลี้ยไฟทุก 7 วัน ระยะติดผลอ่อน 1-2 เดือน	พ่นสารเคมีตามคำแนะนำที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อพบผลถูกทำลายเกินค่าควบคุม	- ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้ - วิธีปฏิบัติอื่นนอกเหนือจากการใช้สารเคมี
				CCP	พบผลอ่อนถูกทำลายโดย <i>ไรแดงอัฟริกัน ไรเหลืองส้ม</i> และ <i>ไรสนิมส้ม</i> เกิน 20% ของจำนวนที่สุ่มสำรวจ	สำรวจไรแดงอัฟริกัน ไรเหลืองส้มและไรสนิมส้ม ทุก 7 วัน ในระยะติดผลอ่อน 3-6 เดือน	พ่นสารเคมีตามคำแนะนำที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อผลถูกทำลายเกินค่าควบคุม	- ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้ - วิธีปฏิบัติอื่นนอกเหนือจากการใช้สารเคมี
				CCP	สำรวจพบผลส้มเป็น <i>โรคแคงเกอร์</i> เกิน 10% ของจำนวนผลที่สุ่ม	สำรวจโรคแคงเกอร์บนผลส้มทุก 7 วัน โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน	พ่นสารเคมีตามคำแนะนำเมื่อผลถูกทำลายเกินค่าควบคุม	- ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้ - วิธีปฏิบัติอื่นนอกเหนือจากการใช้สารเคมี

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
5.	การจัดการเพื่อผลิตส้มเปลือกอ่อนที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง	ผลผลิตไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค	ใช้สารเคมีตามที่ระบุในการแก้ไขปัญหในแผนควบคุมการผลิต	CCP	ปริมาณสารพิษตกค้างไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด	• สุ่มวิเคราะห์ปริมาณสารตกค้างก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต	• วิเคราะห์สาเหตุ • ชะลอการเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์	• ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้
6.	การจัดการเพื่อผลิตส้มเปลือกอ่อนที่ปลอดจากศัตรูพืช	ผลิตผลไม่ปลอดจากศัตรูพืช และด้อยคุณภาพ	สำรวจชนิดและปริมาณศัตรูพืช ตามคำแนะนำ	CCP	สำรวจและป้องกันกำจัดศัตรูพืช เมื่อพบเกินค่าควบคุม	• สำรวจชนิดและปริมาณศัตรูพืชในช่วงการพัฒนาการของพืชและผล	• ป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำที่กล่าวมาข้างต้น	• ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้
7.	การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 7.1 การเก็บเกี่ยว	ผลิตผลเสียหายและด้อยคุณภาพ	เก็บเกี่ยวผลที่มีอายุเหมาะสมและเก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง	CP	ผลเสียหายจากการเก็บเกี่ยวไม่เกิน 5% ของผลผลิตทั้งหมด	• ใช้แรงงานที่มีความชำนาญและใช้อุปกรณ์ด้วยความระมัดระวัง	• จัดอบรมให้ความรู้ในวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องให้แก่แรงงานที่จะทำการเก็บเกี่ยว	• จำนวนผลิตผลที่เก็บเกี่ยว • จำนวนผลิตผลที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยว จำนวนผลิตผลคุณภาพ

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกอ่อน

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	7.2 การปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว							
	7.2.1 การคัด ขนาด	มีการกละ ปนของผล ขนาดต่างๆ	ใช้เครื่องคัด ขนาด	CP	มีการกละปนของ ผลต่างชั้นขนาด (สูง กว่าหรือต่ำกว่า 1 ชั้น ขนาด) กละปนไม่เกิน 10% ของผลิตผลในชั้น ขนาดนั้นๆ	● ตรวจสอบความถูกต้องจาก การคัดขนาด	● ตรวจสอบและคัดขนาดซ้ำ เมื่อมีการกละปนของผลิตผล ต่างชั้นขนาดเกินค่าควบคุม ● คัดแยกผลที่ไม่อยู่ในชั้นขนาด เดียวกันออก	● ผลการคัดแยก และเปอร์เซ็นต์ ผลิตผลที่มีการกละ ปน
	7.2.2 การคัด เลือกผลผลิตปลอด จากศัตรูพืช (สำหรับ การส่งออก)	ส่งออก ผลผลิต ไม่ได้	คัดแยกผลิตผล อย่างละเอียด	CCP	ไม่พบศัตรูพืชติดที่ ผลิตผล	● ตรวจสอบผลการคัดแยกซ้ำ เมื่อพบศัตรูพืชติดที่ผลิตผล	● คัดแยกผลิตผลที่มีศัตรูพืชออก อย่างละเอียด	● ผลการคัดแยก และศัตรูพืชที่พบใน ผลิตผล

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตส้มแปรรูปปลอดสารพิษระดับเกษตรกร

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตส้มเปลือกอ่อนระดับเกษตรกร

1. ขอบข่าย

1.1 ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ ครอบคลุมระบบการผลิตส้มเปลือกอ่อนในทุกขั้นตอนการผลิตที่ ดำเนินการในระดับเกษตรกร เพื่อให้ได้ผลิตผลส้มเปลือกอ่อนที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของคู่ค้าและผู้บริโภค

2. นิยาม

ส้มเปลือกอ่อนผิวสวย หมายถึง ผลส้มเปลือกอ่อนที่ผิวไม่มีตำหนิอันเกิดจากโรคหรือแมลงหรือสาเหตุอื่น หรือมีตำหนิได้แต่ไม่กระทบต่อคุณภาพภายใน และคู่ค้าหรือผู้บริโภคยอมรับได้

3. ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

ข้อกำหนดวิธีการปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมินให้เป็นไปตามระบบการผลิตส้มเปลือกอ่อน ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	น้ำที่ใช้ ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ * แหล่งน้ำไม่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชนหรือคอกสัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ผสมสารเคมีสำหรับพ่นในสวน หรือโรงงานอุตสาหกรรม * ไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน * หากเป็นแหล่งน้ำที่จัดทำขึ้นใหม่

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		บริเวณ ที่เป็นแหล่งน้ำนั้น ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือคอกสัตว์ หรือโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน * ใช้แผนภูมิ 1 และ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำ ใช้ในระหว่างกระบวนการผลิต และนำไปใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว(หน้า 5/8 และ 6/8) และเอกสารสนับสนุน การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากการปนเปื้อนประกอบการตัดสินใจ
2. พื้นที่ปลูก	• ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	• ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพดิน * พื้นที่ปลูก ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม หรือคอกสัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ทิ้งขยะมาก่อน * ต้องไม่ใช่พื้นที่ที่มีการตรวจพบสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์แกโนคลอรีน (OC) และ/หรือ กลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต (OP) ในดิน หรือในผลิตผลมาก่อน * ใช้แผนภูมิ 3 Decision tree ความเสี่ยงเนื่องจากสารพิษตกค้างในดิน (หน้า 7/8) ประกอบการตัดสินใจ * ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ทางดินมีธาตุโลหะหนัก เช่น แคดเมียม ตะกั่ว และปรอทเป็นต้น ปนเปื้อนอยู่ * มีการนำส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่ไม่ได้

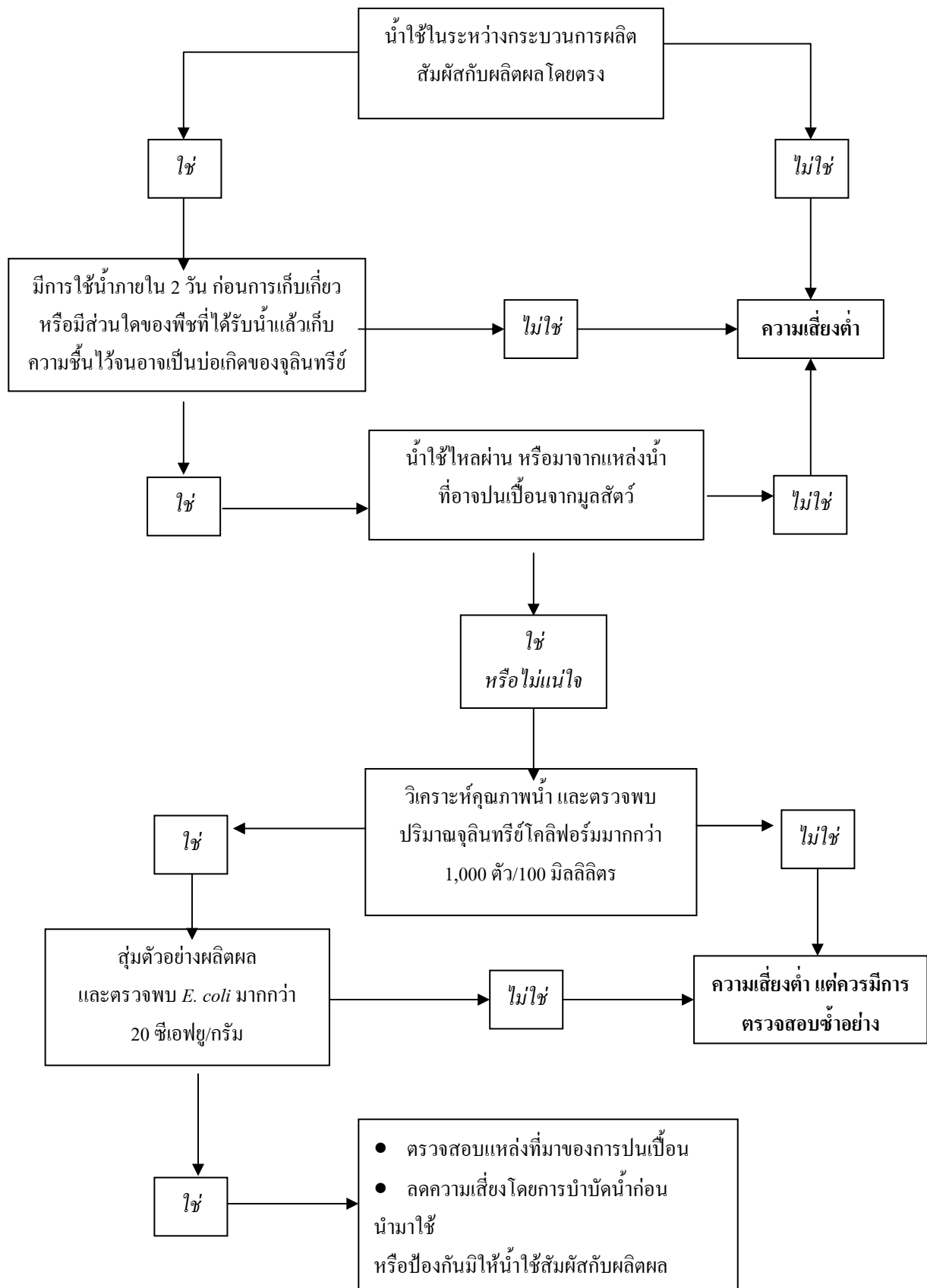
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		ผ่านการหมัก (compost) หรือบ่ม (aging) มาใช้เป็นปุ๋ย ใช้แผนภูมิ 4 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ เนื่องจากปุ๋ยและสารเสริมประสิทธิภาพปุ๋ย (หน้า 8/8) และเอกสารสนับสนุน การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากการปนเปื้อน ประกอบการตัดสินใจ
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	• หากมีการใช้ ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ • ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ • ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	• ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร (รายละเอียด ภาคผนวก ก ข้อ 1.3) • ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และสุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์มีข้อสงสัย
4. การเก็บรักษาการขนย้าย	• สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค • อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค • ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยขีด	• ตรวจสอบนิสสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุขึ้นตอน และวิธีการขนย้ายผลิตผล
5. การบันทึกข้อมูล	• ต้องมีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตราย • ต้องมีการบันทึกข้อมูลการป้องกัน	• ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
	กำจัดศัตรูพืช	
6. ผลิตผลปลอดจากศัตรูพืช	- สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช และโรคแคงเกอร์ ถ้าพบปริมาณเกินค่าควบคุม ทำการป้องกันกำจัดตามคำแนะนำ - ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีศัตรูพืช และโรคแคงเกอร์บนผล ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก	- ตรวจบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - ตรวจพินิจที่ผิวผล - ตรวจพินิจผลการคัดแยก
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด 7.1 ผลิตผลตรงตามพันธุ์	- เลือกพันธุ์ปลูกที่ตรงตามความต้องการของตลาด - เลือกกิ่งพันธุ์ หรือต้นพันธุ์ที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานพันธุ์จากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้	ตรวจบันทึกแหล่งที่มาของพันธุ์ และต้นพันธุ์
7.2 ผิวสวยปราศจากตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น	สำรวจการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ พริก ไรแดงแอฟริกัน ไรเหลืองส้ม ไรสนิมส้ม และโรคแคงเกอร์ ถ้าพบเพลี้ยไฟพริก หรือไรแดงแอฟริกัน หรือไรเหลืองส้ม หรือไรสนิมส้มทำลายผลอ่อนมากกว่าหรือเท่ากับ 20% ของจำนวนผลที่สุ่มสำรวจ หรือพบผลส้มเป็นโรคแคงเกอร์ ต้องป้องกันกำจัด	ตรวจบันทึกการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ พริก ไรแดงแอฟริกัน ไรเหลืองส้ม ไรสนิมส้ม และโรคแคงเกอร์
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	- เก็บเกี่ยวผลส้มที่ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม - อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะ	- ตรวจบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการคัดบรรจุ - ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ

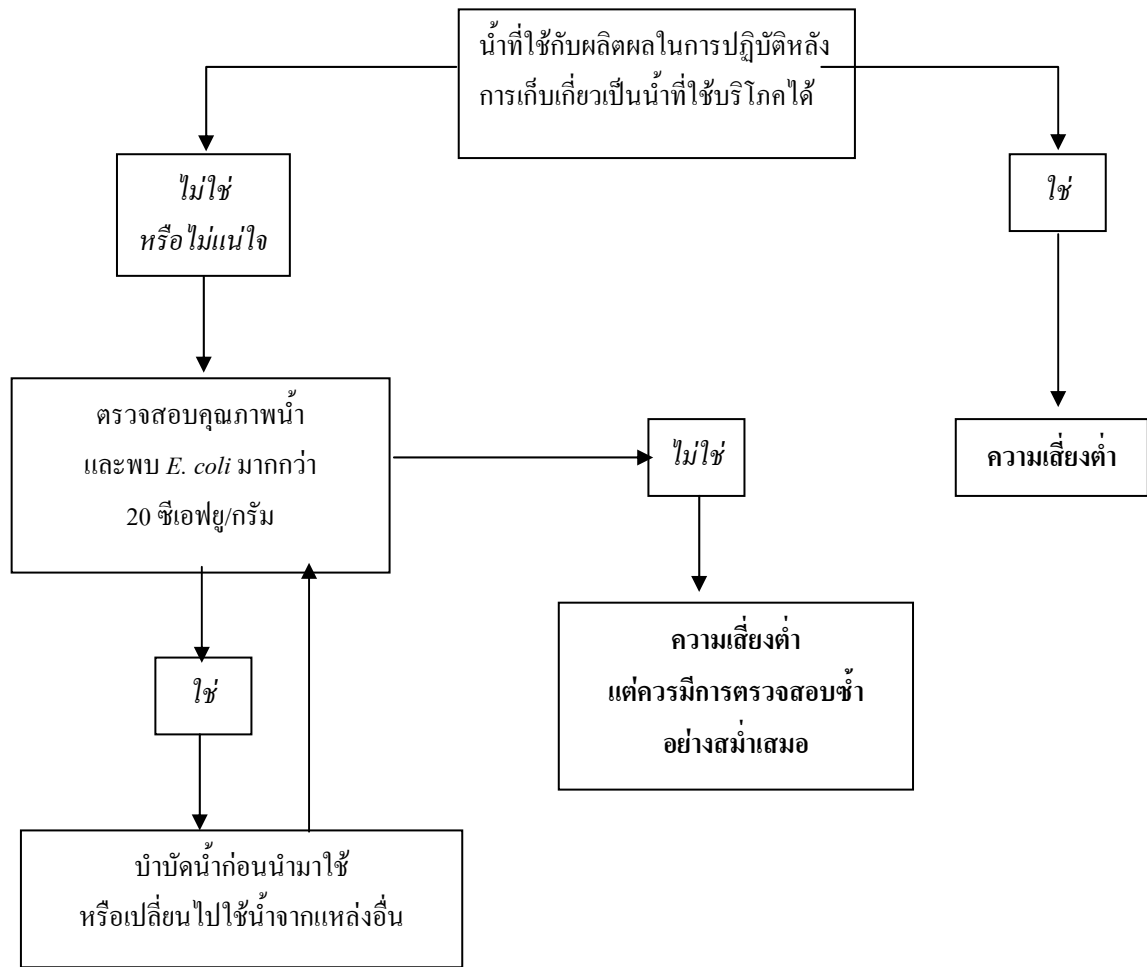
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
	บรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยวจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผล และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค • คัดแยกผลที่มีอายุอ่อนหรือแก่เกินไป ผลที่มีร่องรอยการเข้าทำลายของศัตรูพืช หรือสาเหตุอื่นไว้ต่างหาก • คัดขนาดตามความต้องการของตลาด และบรรจุหีบห่อด้วยความระมัดระวัง	ขั้นตอนและวิธีการเก็บเกี่ยว • ตรวจพินิจผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว และผลการคัดแยก

4. คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตส้มเปลือกอ่อน

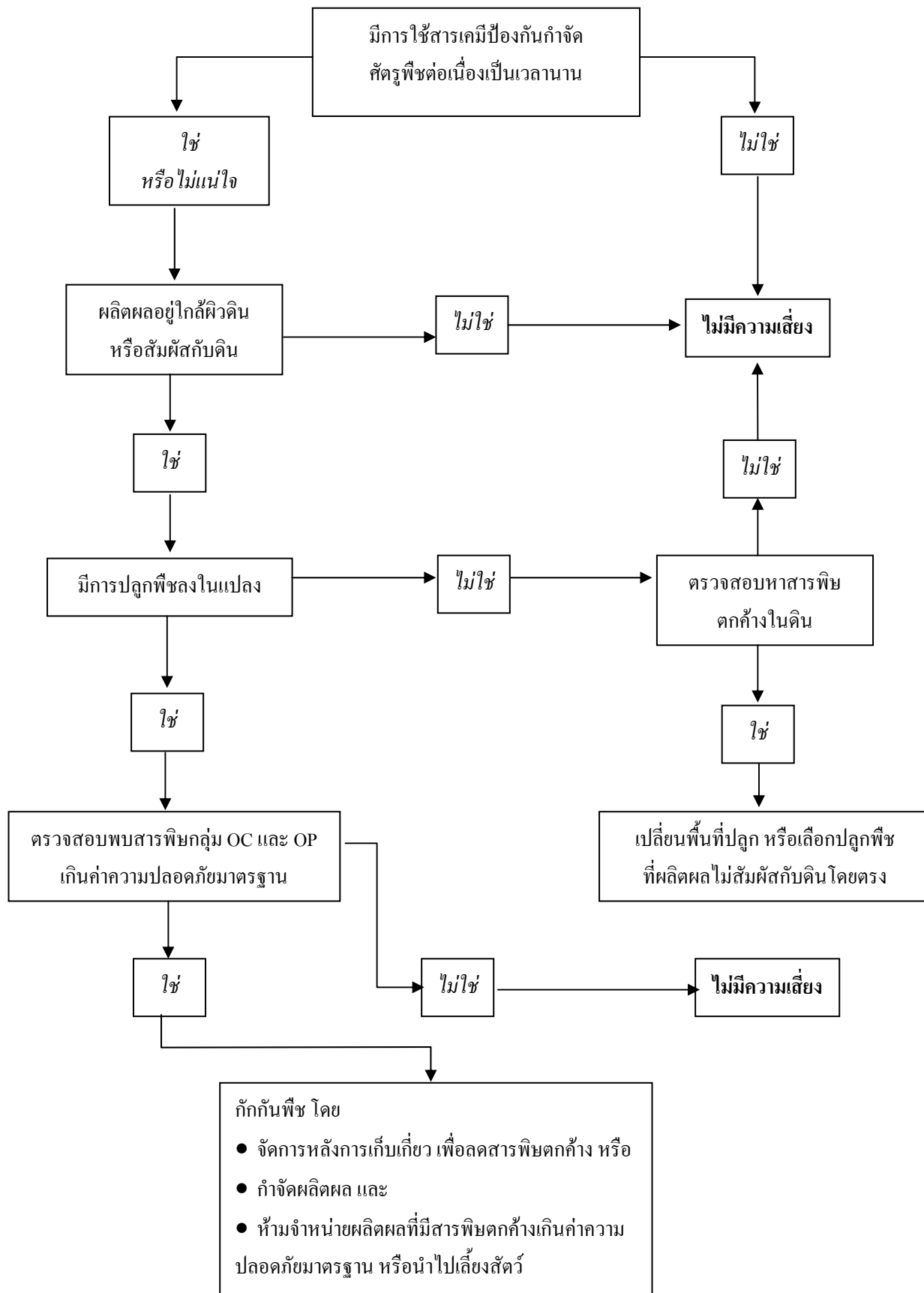
4.1 คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตนี้มีไว้ เพื่อใช้แนะนำเกษตรกรให้ผลิตส้มเปลือกอ่อนตามระบบการผลิตทั้งหมดทุกขั้นตอนที่ดำเนินการในระดับเกษตรกรซึ่งมีรายละเอียดอธิบายไว้ในภาคผนวก ก.



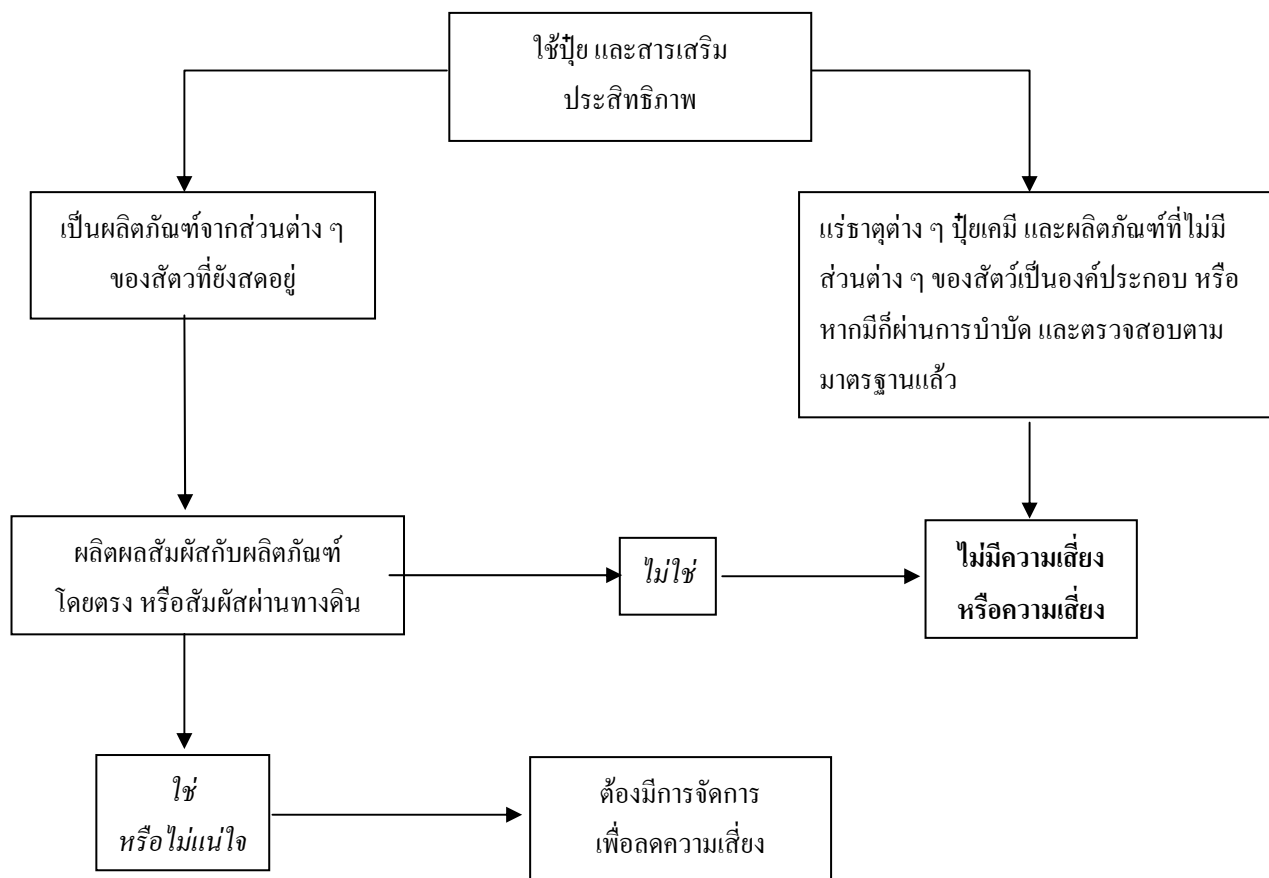
แผนภูมิ 1 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในระหว่างกระบวนการผลิต



แผนภูมิ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว



แผนภูมิ 3 Decision tree ความเสี่ยงเนื่องจากสารพิษตกค้างในดิน สารพิษกลุ่ม OC คือ กลุ่มออร์แกโนคลอรีน (organochlorine) OP คือ กลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต (organophosphate)



แผนภูมิ 4 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์เนื่องจากปฏิกิริยาและสารเสริมประสิทธิภาพปฏิกิริยา

ภาคผนวก

คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิต
สั้มเปลี่ยนก่อน

ภาคผนวก

คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตส้มเปลือกอ่อน

1. การจัดการสุขลักษณะสวน

1.1 จัดทำประวัติสวนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในสวน

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

1.1.2 ในกรณีที่สถานที่ผลิตอยู่ใกล้ หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการวิเคราะห์ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ส้มเปลือกอ่อน โดยดำเนินการตามคำแนะนำในเอกสารสนับสนุนวิธีเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างดินลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน

1.2 แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

1.2.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตและน้ำที่ใช้ล้างผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว ควรเป็นน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

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

1.2.3 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

1.3 การเก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตร

1.3.1 จัดเก็บสารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

1.3.2 แยกสถานที่เก็บสารเคมีไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ในบริเวณต้นน้ำหรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนในแหล่งน้ำ

1.3.3 สารเคมีแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด สารเคมีที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม ให้ปิดป้ายแสดงชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกันระหว่างปุ๋ย สารควบคุม

การเจริญเติบโตพืช สารเคมีป้องกันกำจัดโรค สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช และอาหารเสริมต่าง ๆ

1.3.4 โรงเก็บสารเคมีต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราย และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

1.3.5 ต้องไม่มีสารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เก็บรักษาอยู่ในสถานที่เก็บสารเคมี หรือภายในสวน

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 เมื่อใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง แล้วเทลงในถังพ่นสารเคมี ปรับปริมาณน้ำตามความเข้มข้นที่กำหนด ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.4.7 ควรพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

1.4.8 หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

1.4.9 ต้องหยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด

1.4.10 ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตของส้มเปลือกกล่อน

1.5 ความสะอาดปลอดภัยและการกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้

1.5.1 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดและล้างสารเคมีออกหมดแล้วตามคำแนะนำในข้อ 1.4.6 ต้องไม่นำกลับมาใช้อีก และต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดไว้สำหรับทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ 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. เอกสารสนับสนุน รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535)

2. การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

2.1 การจัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

2.1.1 มีอุปกรณ์การเกษตรเหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

2.1.2 สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการเกษตร ควรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน มีป้ายแสดงไว้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรายการและแผนการตรวจบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์การเกษตรทุกชิ้น ลงในแบบบันทึก

2.2 การตรวจสอบ และการซ่อมบำรุง

2.2.1 มีการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน และต้องทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้งานเสร็จแล้ว และก่อนนำไปเก็บในสถานที่เก็บ

2.2.2 มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ตามแผนการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง ลงในแบบบันทึก

2.2.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ และภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ และขนส่งผลิตภัณฑ์ ต้องมีการทำความสะอาดทุกครั้งก่อนการใช้งาน และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดก่อนนำไปเก็บ

2.2.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอแล้วแต่กรณี หากพบว่ามีความคลาดเคลื่อน ต้องดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

3. การจัดการปัจจัยการผลิต

3.1 การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มา

จัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่ใช้ในการปฏิบัติการผลิต พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อจัดหาลงในแบบบันทึก

3.2 การตรวจสอบคุณสมบัติของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ

ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ที่ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ หรือไม่น่าเชื่อถือ ต้องส่งปัจจัยการผลิตนั้นไปยังหน่วยงาน หรือห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อตรวจวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างปัจจัยการผลิตลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

4. การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต

4.1 การจัดการในกระบวนการผลิต

การจัดการในกระบวนการผลิต จะมีระเบียบปฏิบัติของแต่ละประเด็นตามความเหมาะสมในแต่ละพืช 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

4.2.1 ข้อพึงปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.2.1.1 ควรใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะ ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละพืช เพื่อป้องกันการชอกช้ำของผลิตผลเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

4.2.1.2 ต้องมีวัสดุรองพื้นในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในสวน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ สิ่งปฏิภูล เศษดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดิน

4.2.1.3 ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและการขนส่งผลิตผล ต้องแยกต่างหากจากภาชนะที่ใช้ในการขนย้าย หรือขนส่งสารเคมี หรือปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรและจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค และความเสี่ยงของผลิตผล

4.2.1.4 ในกรณีที่ไม่สามารถแยกภาชนะบรรจุผลิตผล และภาชนะขนย้ายสารเคมีหรือปุ๋ยได้ ต้องทำความสะอาดจนแน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนดังกล่าว

4.2.1.5 ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขึ้นต้นเพื่อการขนถ่ายภายในสวนไปยังพื้นที่คัดแยกบรรจุ ต้องเหมาะสมมีรูปแบบภาชนะ มีวัสดุกรุภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี

4.2.1.6 การจัดวางผลิตผลในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในสวนต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละพืชเพื่อป้องกันคราบเปื้อนจากน้ำยางในผล หรือรอยแผลที่เกิดจากการ चुดขีด หรือกระแทกกันระหว่างผล รวมทั้งปัญหาการเสื่อมสภาพของผลิตผลอันเนื่องจากความร้อน และแสงแดด

4.2.1.7 การเคลื่อนย้ายผลิตผลภายในสวน ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

4.3 การควบคุมการคละปนของผลิตผลด้อยคุณภาพ

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 เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานสวน ได้แก่

5.1.1 นโยบายคุณภาพของสวน

5.1.2 วัตถุประสงค์คุณภาพของสวน

5.1.3 ขอบเขตการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของระบบการจัดการคุณภาพ

5.1.4 แผนควบคุมการผลิตเฉพาะพืช

5.1.5 ระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานสวน

5.1.6 วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตามระเบียบปฏิบัติ

5.1.7 แบบบันทึกการปฏิบัติงานสวน

5.1.8 เอกสารสนับสนุน

5.1.9 หลักฐานการฝึกอบรม การจัดซื้อ จัดหาปัจจัยการผลิต (ถ้ามี)

5.1.10 หลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์ ดิน น้ำ ปัจจัยการผลิต และสารตกค้างในผลิตผลที่สวนได้มีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ตามความจำเป็น

5.1.11 เอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงข้อสัญญาในการจัดซื้อผลิตผลกับลูกค้า

5.1.12 จัดทำรายการเอกสาร และบันทึกที่อยู่ในครอบครอง ลงในแบบบันทึก

5.2 เอกสารหรือแบบบันทึก ต้องจัดทำให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

5.3 ในกรณีที่มีแปลงผลิตมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลง

6. การจัดเก็บและควบคุมเอกสาร

6.1 ให้มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำมาใช้

6.2 เก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดี อย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการ หรือลูกค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

6.3 ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสารมาตรฐานระเบียบปฏิบัติ หรือระเบียบปฏิบัติ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการต้องบันทึกการแก้ไขลงในแบบบันทึกการควบคุมเอกสาร

7. การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลส้มเปลือกอ่อนที่มีผิวสวย และขนาดผลสม่ำเสมอ

7.1 การเลือกพันธุ์ปลูก

7.1.1 การเลือกพันธุ์ เลือกพันธุ์ปลูกที่ตรงตามความต้องการของตลาด ต้นพันธุ์หรือกิ่งพันธุ์ที่จะใช้ปลูกต้องมาจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

7.1.2 การเลือกต้นพันธุ์ เป็นต้นติดตาที่ได้ตาปลอดโรคจากต้นแม่ที่แข็งแรง สมบูรณ์ เจริญเติบโตดี ต้นมีความสูงไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร อายุไม่เกิน 12 เดือนหลังจากย้ายต้นกล้าลงถุงชำ ต้นมีใบแก่ทั้งต้น

7.2 การเตรียมต้นหลังการเก็บเกี่ยว

7.2.1 การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

- **โรคกรีนนิ่ง** ใบอ่อนมีสีเหลือง ใบเล็กชี้ตั้งขึ้น เส้นใบและเส้นกลางใบสีเขียวคล้ำ อาการขาดธาตุสังกะสี ต้นแตกยอดใหม่มีน้อยลง มีการเหี่ยวตายจากปลายกิ่ง ผลเล็ก ร่วงง่าย ระบบรากไม่แข็งแรง ต้นทรุดโทรมและตาย ในการปลูกควรเลือกใช้ต้นพันธุ์ปลอดโรค บำรุงรักษาด้านให้แข็งแรงสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบต้นเป็นโรคต้องขุดทิ้งและเผาทำลาย และป้องกันกำจัดเพลี้ยไก่แจ้ซึ่งเป็นแมลงพาหะ

- **โรคทริสเทซ่า** ใบอ่อนมีสีเหลืองซีด ขอบใบม้วนเข้าคล้ายรูปถ้วย เส้นใบโปร่งใสเป็นขีดสั้น ๆ เส้นใบแก่สีน้ำตาลและปูดแตก เนื้อไม้บริเวณลำต้นหรือกิ่งใหญ่จะเป็นแอ่งบวม ระบบรากอ่อนแอ ควรเลือกใช้ต้นพันธุ์ปลอดโรคในการปลูก บำรุงรักษาด้านให้แข็งแรงและสมบูรณ์อยู่เสมอ เมื่อพบต้นเป็นโรคต้องขุดทิ้งและเผาทำลาย และป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อนซึ่งเป็นแมลงพาหะ

- **โรคแคงเกอร์** เป็นแผลสีน้ำตาลเข้มแตกเป็นสะเก็ดแข็งและขรุขระคล้ายขี้กลาก กลางแผลมักแตกเป็นรอยลึก มีวงแหวนสีเหลืองซีดล้อมรอบแผล เกิดอาการได้บนใบ ผล กิ่ง และลำต้น เก็บใบ สัมที่เป็นโรค และตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรคเผาทำลายนอกแปลง แล้วพ่นด้วยสารคอปเปอร์ออกไซด์ 30% ดับลิฟพี อัตรา 30-45 กรัม หรือสารคอปเปอร์ออกซิคลอร์ได์ 77% ดับลิฟพี อัตรา 8-12 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน หรือสารคอปเปอร์ซัลเฟต หรือคอปเปอร์ออกซิคลอร์ได์ 85% ดับลิฟพี อัตรา 40-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน หรือสารบอร์โดมิกซ์เจอร์ 20% ดับลิฟพี อัตรา 30-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 20 วัน

- **โรครากเน่า-โคนเน่า** เกิดได้กับทุกส่วนของต้นส้ม โดยเฉพาะรากและลำต้น ต้นส้มที่เป็นโรคจะแสดงอาการทรุดโทรม แดงใบน้อย เส้นกลางใบเหลืองซีด เมื่ออาการรุนแรงใบจะเหี่ยวคล้ายอาการขาดน้ำ ผลร่วง และกิ่งแห้ง โคนต้นมีผลสีคล้ำ น้ำน้ำ และอาจมียางไหลจากแผล เมื่อตากเปลือกออกดูจะพบเนื้อไม้สีน้ำตาลแดง บำรุงรักษาด้านให้แข็งแรงและสมบูรณ์อยู่เสมอ อย่าปล่อยให้มียาฆ่าเชื้อบริเวณโคนต้น เมื่อพบอาการโรคบริเวณลำต้น ถ้าเปลือกบริเวณที่เป็นโรคแล้วทาแผลด้วยสารเมตาแลคซิล 25% ดับลิฟพี อัตรา 80-100 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือสารฟอสเอทิลอลูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แล้วราดดินบริเวณทรงพุ่มด้วยสารเมตาแลคซิล 25% ดับลิฟพี อัตรา 20 กรัม หรือสารฟอสเอทิลอลูมิเนียม 80% ดับลิฟพี อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ถ้าพบอาการบนยอดหรือกิ่งพ่นด้วยกรดฟอสฟอริก อัตรา 40-60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

7.2.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- **เพลี้ยไก่แจ้ส้ม** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนตาและยอดอ่อน เป็นแมลงพาหะของโรคกรีนนิ่ง เมื่อพบการระบาดพ่นด้วยสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

- **เพ็ลี่ยอ่อน** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยอยู่รวมเป็นกลุ่มดูดกินน้ำเลี้ยงตามยอดอ่อน ใต้ใบอ่อน ตัวเล็กขนาดประมาณ 1-2 มิลลิเมตร เพ็ลี่ยอ่อนจะขับถ่ายมูลหวนทำให้เกิดราดำบนส่วนต่าง ๆ ที่ทำลาย เป็นแผลงาของเชื้อไวรัส สาเหตุโรคทริสเทซ่า เมื่อพบการระบาดพ่นด้วยสารคาร์โบซัลเฟน 20% อีซี อัตรา 40-50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

- **เพ็ลี่ยไฟ** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอดอ่อน ใบอ่อน และผลอ่อน ทำให้ใบเรียวยาวเล็ก สีใบไม่สดใส และชะงักการเจริญเติบโต เมื่อพบการระบาดพ่นด้วยสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือสารฟิโพรไทโคน 35% อีซี อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

- **หนอนชอนใบส้ม** ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดประมาณ 6-8 มิลลิเมตร วางไข่เป็นฟองเดี่ยวบริเวณใกล้เส้นกลางใบ ตัวหนอนกัดกินใบอ่อนโดยไขชอนอยู่ระหว่างผิวใบ บริเวณที่ถูกทำลายเป็นรอยสีขาววาว ใบมีลักษณะบิดงอ เมื่อพบการระบาดเก็บใบส้มที่ถูกทำลายเผาทำลายนอกแปลง แล้วพ่นด้วยสารฟลูเฟนทอโรน 5% อีซี อัตรา 6 มิลลิลิตร หรือสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

- **ไรแดงแอฟริกัน** ตัวสีแดง มีขนาดเล็กมาก ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงที่ผิวใบและเปลือกผลส้ม ทำให้ผิวใบกระด้าง สีไม่สดใส หรือสีผลเป็นสีเขียวซีดไม่สดใส เมื่อพบการระบาดพ่นด้วยสารไพเพอร์ไธด์ 30% ดับลิฟ อัตรา 30 กรัม หรือสารอามีทราซ 20% อีซี อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือสารโบโรโมไพโรไฟเลต 25% อีซี อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือสารเฮกซีไทอะซอกซ์ 1.8% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

- **ไรเหลืองส้ม** ตัวมีสีเหลืองอมเขียว ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงด้านบนใบและผล ลักษณะการทำลายเช่นเดียวกับไรแดงแอฟริกัน เมื่อพบการระบาดป้องกันกำจัดเช่นเดียวกับไรแดงแอฟริกัน

- **ไรสนิมส้ม** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและผล ทำให้ใบกระด้างสีเขียวคล้ำ ไม่เป็นมัน ผลที่ถูกทำลายจะมีสีน้ำตาลหรือแดงคล้ำคล้ายสีสนิมเหล็ก เมื่อพบการระบาดพ่นด้วยกำมะถันผง 80% ดับลิฟ อัตรา 60 กรัม หรือสารไพเพอร์ไธด์ 30% ดับลิฟ อัตรา 30 กรัม หรือสารอามีทราซ 20% อีซี อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือสารไพริดาเบน 20% ดับลิฟ อัตรา 10-15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

7.3 การเตรียมต้นก่อนการออกดอก

7.3.1 การจัดการน้ำเพื่อกระตุ้นการออกดอก เมื่อต้นส้มเปลือกอ่อนมีใบแก่เต็มที่ ปล่อยให้ต้นขาดน้ำประมาณ 3-4 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน (หยุดให้น้ำสำหรับต้นส้มเปลือกอ่อนที่ปลูกในสภาพไร่ หรือสูบน้ำออกจากร่องสวนให้แห้งสำหรับต้นส้มเปลือกอ่อนที่ปลูกในสภาพร่องสวน) เมื่อสังเกตพบอาการใบห่อ

เนื่องจากการขาดน้ำจึงปล่อยน้ำกลับเข้ามาในร่องสวน (หากปลูกในสภาพร่อง) หรือให้น้ำในปริมาณ 35-40 มิลลิเมตร (1 มิลลิเมตร = น้ำ 1 ลิตรต่อพื้นที่ได้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร) เพียง 1 ครั้งสำหรับต้นส้มเปลือกกล่อนในสภาพไร่ จากนั้นรอดูอาการ 10-15 วัน ต้นส้มเปลือกกล่อนจะแตกใบอ่อนพร้อมช่อดอกพร้อมกันทั้งต้นหรือมากกว่า 80% ของจำนวนยอดทั้งต้น แต่ถ้าแตกใบอ่อนน้อยกว่า 50% ของจำนวนยอดทั้งหมดหรือไม่แตกใบอ่อนเลย ต้องให้น้ำอีกครั้งหนึ่งในปริมาณครึ่งหนึ่งของการให้น้ำครั้งแรก และเมื่อต้นส้มเปลือกกล่อนแตกใบอ่อนพร้อมกันแล้ว จึงให้น้ำในอัตรา 4-5 มิลลิเมตรต่อวัน ตลอดช่วงการพัฒนาการของช่อดอก การติดผล การพัฒนาการของผล จนกระทั่งเก็บเกี่ยว

7.4 การเตรียมต้นระยะออกดอกถึงระยะก่อนการเก็บเกี่ยว

7.4.1 การจัดการปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ วิเคราะห์ดินปีละครั้ง หรือ 2 ปีครั้ง วิเคราะห์ใบพืชปีละครั้ง และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบพืชทันทีหลังการเก็บเกี่ยว ก่อนออกดอก และระหว่างการพัฒนาการของผล

7.4.2 การจัดการศัตรูพืชเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ ป้องกันกำจัดโรคแคงเกอร์ เพลี้ยไฟ ไรแดงแอฟริกา ไรเหลืองส้ม และไรสนิม ตามรายละเอียดข้อ 7.2.1 และ 7.2.2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบบันทึก แหล่งที่มาของพันธุ์และต้นพันธุ์
2. แบบบันทึก การป้องกันกำจัดศัตรูส้มเปลือกกล่อน

7.5 การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตส้มเปลือกกล่อนที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

7.5.1 ใช้สารเคมี ชนิด อัตรา และเวลาตามรายละเอียดในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกกล่อน

7.5.2 ต้องใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับส้มเปลือกกล่อน

7.5.3 ต้องไม่ใช่สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ (รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535)) และที่ระบุในรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตส้มเปลือกกล่อน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารสนับสนุน รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535)

2. เอกสารสนับสนุน วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่สาธารณสุขประชาชนจีนห้ามใช้

7.6 การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลส้มโอที่ปลอดจากศัตรูพืช

7.6.1 การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูส้มเปลือกอ่อนในช่วงการพัฒนารสของผล

7.6.1.1 การสำรวจการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟพริก ไรขาว หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนฝักดาบส้ม หนอนเจาะผลส้ม และโรคแคงเกอร์ ทุก 7-10 วัน ตั้งแต่เริ่มติดผล จนถึง 15 วันก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อประเมินจำนวน และ/หรือความเสียหายระดับเศรษฐกิจ ดังนี้

- | | | |
|--|--------------------------|---|
| • เพลี้ยไฟพริก และไรขาว | ความเสียหายระดับเศรษฐกิจ | พบมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ตัวต่อยอด หรือพบการทำลายผลอ่อนมากกว่า หรือเท่ากับ 10% ของจำนวนผลที่สุ่มสำรวจ |
| • หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนฝักดาบส้ม และหนอนเจาะผลส้ม | ความเสียหายระดับเศรษฐกิจ | พบการทำลายบนผล |
| • โรคแคงเกอร์ | ความเสียหายระดับเศรษฐกิจ | พบผลส้มเปลือกอ่อนเป็นโรคมากกว่า หรือเท่ากับ 1 ผล |

7.6.2 ป้องกันกำจัดศัตรูส้มเปลือกอ่อนในระยะการพัฒนารสของผล เมื่อสำรวจพบความเสียหายระดับเศรษฐกิจในข้อ 7.6.1 ตัดสินใจเลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดให้ได้ผล ดังนี้

7.6.2.1 เพลี้ยไฟพริก และไรขาว ป้องกันกำจัดตามรายละเอียดข้อ 7.2.2

7.6.2.2 โรคแคงเกอร์ ป้องกันกำจัดตามรายละเอียดข้อ 7.2.1

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบบันทึก การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูส้มเปลือกอ่อน

7.7 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

7.7.1 วิธีการเก็บเกี่ยว

7.7.1.1 เก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง โดยใช้กรรไกรสะอาดและคมตัดก้านผล ไม่ใช่วิธีดึงหรือเด็ดจากต้นเพราะจะทำให้ขั้วผลฉีกเป็นแผลและเน่าเสียได้ง่าย ระวังมิให้ผลหล่นกระแทกพื้น เก็บเกี่ยวเมื่อผลมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของแต่ละพันธุ์

7.7.1.2 รวบรวมผลิตผลส้มเปลือกอ่อนที่เก็บเกี่ยวแล้วใส่ตะกร้าพลาสติก ป้องกันมิให้ผลกระแทกซ้ำ จากนั้นขนย้ายไปยังโรงเรือนภายในแปลง หรือในที่ร่มทันที

7.7.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

7.7.2.1 **การคัดขนาด** ทำการคัดแยกขนาดผลให้สม่ำเสมอ ในแต่ละขนาด โดยมีการกะปนของผลต่างชั้นขนาด (สูงกว่าหรือต่ำกว่า 1 ชั้นขนาด) คละปนไม่เกิน 10% ของผลิตผลในชั้น ขนาดนั้นๆ

7.7.2.2 **การคัดแยกผลิตผลที่มีศัตรูพืช** ตรวจสอบและคัดแยกผลที่มีตำหนิเนื่องจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟฟริก ไรแดงแอฟริกัน ไรเหลืองส้ม ไรสนิมส้ม หรือแมลงวันผลไม้ หรือผลที่มีจุดแผลของโรคแคงเกอร์ หรือผลที่มีตำหนิจากการเสียดสี หรือถูกกระแทก แยกไว้ต่างหาก แล้วนำไปจัดการตามคำแนะนำ หรือใช้ประโยชน์ตามแผนที่กำหนดไว้
