



งานวิจัยและพัฒนาส้มโอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
(จ.ขอนแก่น)

โดย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

1. สถานการณ์การผลิตส้มโอ
2. งานวิจัยและพัฒนาส้มโอ
3. งานผลิตพันธุ์ส้มโอปลอดโรค

1. สถานการณ์การผลิตส้มโอ

สนธิพิมพ์ สิมมาทัน¹

พื้นที่การผลิตส้มโอของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่ขอรับการรับรองแหล่งผลิตพีช (GAP) จนถึงปัจจุบัน มี 5 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น ชัยภูมิ สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู และเลย ดังตาราง

จังหวัด	จำนวนแปลง	พื้นที่ปลูก (ไร่)
ขอนแก่น	5	14
ชัยภูมิ	82	423
เลย	42	236
สกลนคร	1	3
หนองคาย	5	12
หนองบัวลำภู	1	1
รวมทั้งสิ้น	136	689

จังหวัดชัยภูมิ เป็นแหล่งผลิตส้มโอที่มีแปลงผลิตมากที่สุดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (10 จังหวัด) โดยขอรับรองแหล่งผลิต 82 แปลง พื้นที่ 423 ไร่ ซึ่งได้รับใบรับรองแหล่งผลิตพีช (Q) ทั้งหมด

เกษตรกร จ.ชัยภูมิ ได้มีแปลงผลิตส้มโอ 46 แปลง ได้ผลิตส้มโอ โดยอำเภอบ้านแท่น ส่งตลาดกลางขอนแก่น และส่งออกต่างประเทศ (ฮ่องกง จีน สิงคโปร์) และอำเภอกษัตริย์บุรินทร์ ส่งขายตามตลาดในจังหวัด และจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งผลผลิตได้ตามตาราง

ผลผลิต	อำเภอบ้านแท่น	อำเภอกษัตริย์บุรินทร์
จำนวนผล/ต้น	80-120 ผล (100 ผล)	70-100 ผล (85 ผล)
จำนวนผล/ไร่	4,000-4,400 ผล (4,200 ผล)	3,400-3,740 ผล (3,570 ผล)
น้ำหนักผลผลิต		2,677 กิโลกรัม/ไร่ น้ำหนักประมาณ 0.5-1.0 กิโลกรัม/ผล เฉลี่ย 0.75 กิโลกรัม/ผล

1/ ส่วนถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ขอนแก่น



ส้มโอ อ.บ้านแท่น จ.ชัยภูมิ



ส้มโอ อ.บ้านแท่น จ.ชัยภูมิ

2. การเปรียบเทียบพันธุ์ส้มโอที่คัดเลือกสายต้นจากการเพาะเมล็ดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ขอนแก่น)

สิทธิพงศ์ ศรีสว่างวงศ์ ชมพูนุช ศรีทองแท้ ทวีช อึ้งโชติสกุลนิรันดร์ และเหรียญทอง พานสายตา²

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการวิจัยเพื่อการเปรียบเทียบพันธุ์ส้มโอที่คัดเลือกสายต้นจากการเพาะเมล็ดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมา โดยดำเนินการวางแผนแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) จำนวน 4 ซ้ำ พืชทดลอง 12 พันธุ์ ได้แก่ ทช.32 ทช.73 ทช.180 ทช.30 ทช.130 ทช.90 ทช.109 ทช.39 ทช.23 ทช.48 ทองดี (CK) และขาวน้ำผึ้ง (CK)

การเจริญเติบโต

ผลการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นส้มโอ ได้แก่ เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม เส้นรอบวงโคนต้น และความสูง ทั้ง 12 สายพันธุ์ เมื่ออายุ 45, 48 และ 52 เดือนหลังปลูก ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม และเส้นรอบโคนต้น ของส้มโอ 12 สายพันธุ์ที่คัดเลือกสายต้นจากการเพาะเมล็ด เมื่ออายุ 45, 48 และ 52 เดือนหลังปลูก ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น

สายพันธุ์	เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม			เส้นรอบโคนต้น		
	(เซนติเมตร)			(เซนติเมตร)		
	45 เดือน	48 เดือน	52 เดือน	45 เดือน	48 เดือน	52 เดือน
1. ทช.32	243.59	256.25 a	248.7 a	34.06 ab	40.96 ab	42.68 ab
2. ทช.73	226.72	239.22 a-c	229.84 a-c	33.94 ab	39.37 a-c	40.29 a-d
3. ทช.180	215.78	223.44 a-c	220.47 a-c	29.56 ab	34.93 a-d	35.64 b-e
4. ทช.30	244.53	256.25 a	252.19 a	31.94 ab	40.01 a-c	40.47 a-c
5. ทช.130	195.00	200.16 c	195 c	26.94 ab	31.75 cd	32.35 e
6. ทช.90	206.56	209.38 bc	204.38 bc	29.31 ab	34.77 a-d	35.86 b-e
7. ทช.109	225.00	226.88 a-c	228.44 a-c	28.56 ab	32.23 b-d	33.27 de
8. ทช.39	236.88	246.25 ab	242.19 ab	35.75 a	42.70 a	43.22 a
9. ทช.23	214.53	220.78 a-c	228.91 a-c	29.13 ab	34.77 a-d	36.68 a-e
10. ทช.48	194.84	200.31 c	194.84 c	28.31 ab	33.81 a-d	34.69 c-e
11. ทองดี (CK)	244.69	252.81 a	244.22 a	33.19 ab	38.74 a-c	40.13 a-d
12. ขาวน้ำผึ้ง (CK)	225.31	229.84 a-c	235.63 ab	24.63 b	29.69 d	30.88 e
<i>F-test</i> ^{1/}	<i>ns</i>	*	*	*	**	**
<i>CV (%)</i>	23.61	10.69	10.51	13.09	11.22	11.53

หมายเหตุ 1/ *ns* , * และ ** หมายถึง ไม่แตกต่างกันทางสถิติ, แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 และ .01 ตามลำดับ
2/ ค่าเฉลี่ยที่กำกับด้วยอักษรที่เหมือนกันคอลัมน์เดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตารางที่ 2 ความสูงต้น ของส้มโอ 12 สายพันธุ์ที่คัดเลือกสายต้นจากการเพาะเมล็ด เมื่ออายุ 45, 48 และ 52 เดือนหลังปลูก ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น

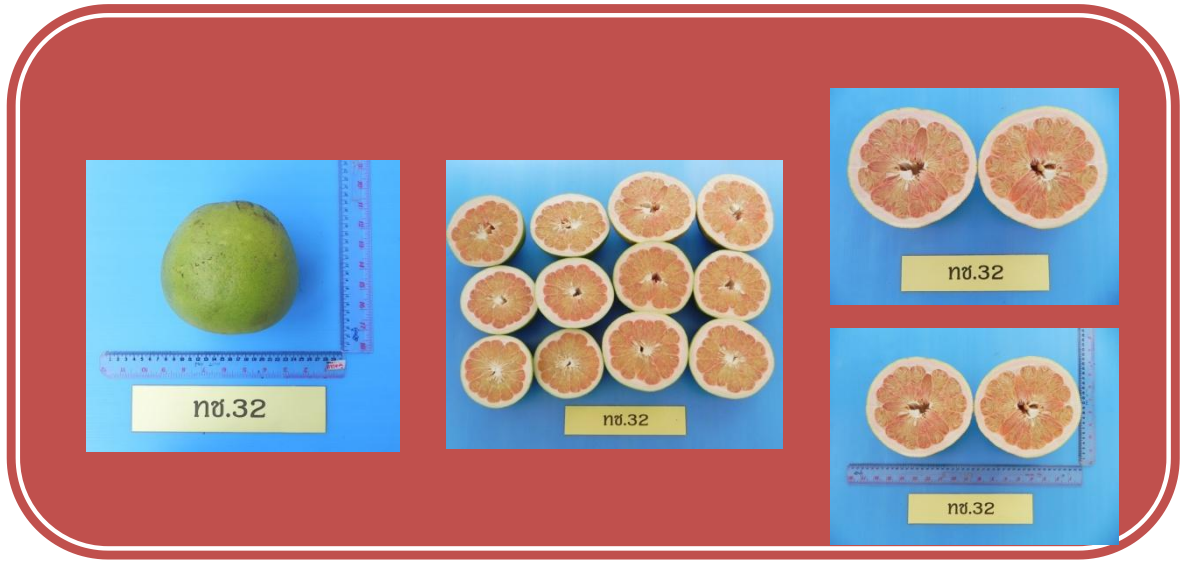
สายพันธุ์	ความสูง (เซนติเมตร) ^{2/}		
	45 เดือน	48 เดือน	52 เดือน
1. ทช.32	281.88 ab	285.42 ab	286.04 ab
2. ทช.73	291.88 a	290.63 ab	299.06 ab
3. ทช.180	230.00 ab	236.56 cd	233.13 c
4. ทช.30	247.19 ab	270.63 a-c	263.75 a-c
5. ทช.130	247.81 ab	251.88 a-d	253.13 bc
6. ทช.90	255.00 ab	260.63 a-d	254.69 a-c
7. ทช.109	260.00 ab	267.50 a-d	271.56 a-c
8. ทช.39	290.31 a	296.25 a	298.44 a
9. ทช.23	261.25 ab	267.81 a-d	284.38 ab
10. ทช.48	221.88 b	224.69 d	230.31 c
11. ทองดี (CK)	262.50 ab	263.75 a-d	260.31 a-c
12. ขาวน้ำผึ้ง (CK)	240.31 ab	246.56 b-d	248.44 bc
<i>F-test</i> ^{1/}	*	*	**
CV (%)	10.44	10.29	10.1

หมายเหตุ 1/ * และ ** หมายถึง แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 และ .01 ตามลำดับ

2/ ค่าเฉลี่ยที่กำกับด้วยอักษรที่เหมือนกันคือลมนัยเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

2/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ขอนแก่น

ชื่อ ส้มโอ (พันธุ์ ทช 32)



วันที่ติดผล : 20 มกราคม 2553

รูปร่างผล : คล้ายทรงกลม

ลักษณะผิวผล : มีตุ่มเล็กๆกระจาย

สีเปลือก : เขียวอ่อน

น้ำหนัก (g) : 1,503

ความกว้างผล (cm) : 15.6

ความกว้างเนื้อ (cm) : 13.3

เส้นผ่าศูนย์กลางผล (cm) : 7.9

เส้นผ่าศูนย์กลางเนื้อ (cm) : 7.1

ความหนาเปลือก (cm) : 1.2

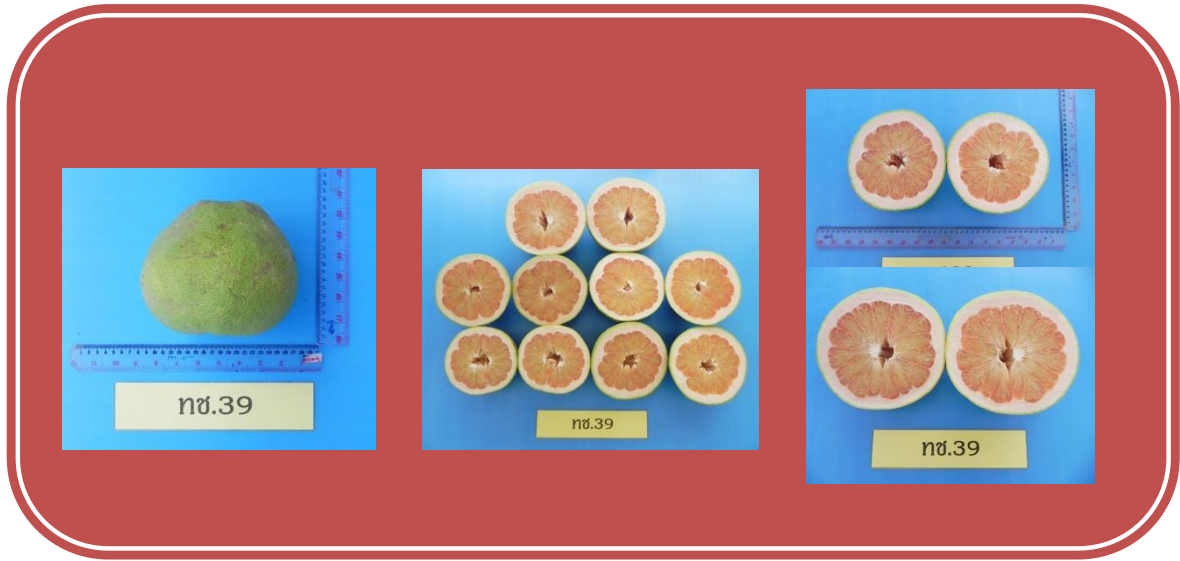
ยาวผล (cm) : 14.4

จำนวนกลีบ/ผล : 15

สีเนื้อ : ชมพู

% ความหวาน : 11 องศาบริช

ชื่อ ส้มโอ (พันธุ์ ทช 39)



วันที่ติดผล : 25 ธันวาคม 2552

รูปร่างผล : ทรงลูกแพร์

ลักษณะผิวผล : มีตุ่มเล็กๆกระจาย

สีเปลือก : เขียวอ่อน

น้ำหนัก (g) : 1,516

ความกว้างผล (cm) : 16.2

ความกว้างเนื้อ (cm) : 13.4

เส้นผ่าศูนย์กลางผล (cm) : 7.2

เส้นผ่าศูนย์กลางเนื้อ (cm) : 6.6

ความหนาเปลือก (cm) : 1.4

ยาวผล (cm) : 16.6

จำนวนกลีบ/ผล : 16

สีเนื้อ : ชมพู

% ความหวาน : 8 องศาบริช

ชื่อ ส้มโอ (พันธุ์ ทช 130)



วันที่ติดผล : 5 มกราคม 2553

รูปร่างผล : คล้ายทรงกลม

ลักษณะผิวผล : มีตุ่มเล็กๆกระจาย

สีเปลือก : เขียวอ่อน

น้ำหนัก (g) : 1,500

ความกว้างผล (cm) : 16.5

ความกว้างเนื้อ (cm) : 13.5

เส้นผ่าศูนย์กลางผล (cm) : 8.5

เส้นผ่าศูนย์กลางเนื้อ (cm) : 6.7

ความหนาเปลือก (cm) : 1.5

ยาวผล (cm) : 13.4

จำนวนกลีบ/ผล : 16

สีเนื้อ : แดงอ่อน

% ความหวาน : 8 องศาบริซ์

3. งานผลิตพันธุ์ส้มโอปลอดโรค

สิทธิพงศ์ ศรีสว่างวงศ์ ศรารุช เหมือนหาญ พนมไพร ภิญญูยาง และเหรียญทอง พานสายตา²

การผลิตต้นพันธุ์ส้มโอปลอดโรค

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น ดำเนินการผลิตกิ่งตาพันธุ์ส้มปลอดโรคตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมาเพื่อสนับสนุนการปลูกส้มและส้มโอปลอดโรคให้แก่เกษตรกรในจังหวัดขอนแก่นและใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิต มากกว่า 1,000 ต้นต่อปี ได้แก่ พันธุ์ทองดี และพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง โดยมีต้นแม่พันธุ์ส้มโอปลอดโรคที่ปลูกและดูแลรักษาในโรงเรือนกันแมลง ราคาจำหน่ายตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง กำหนดราคาจำหน่ายพันธุ์พืชสวน พืชไร่ พ.ศ. 2552 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2552 ราคาจำหน่าย 45 บาทต่อต้น

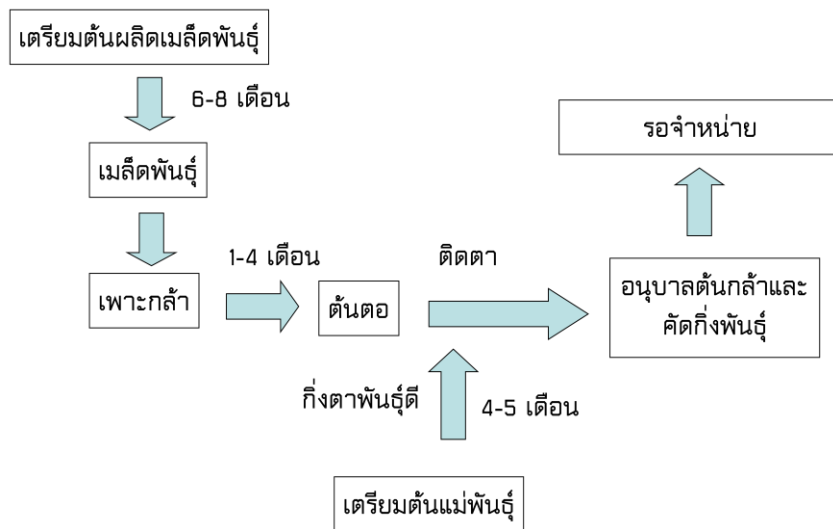
ส้มโอปลอดโรค คือ ต้นหรือกิ่งพันธุ์ส้มโอที่ไม่มีเชื้อโรค เช่น เชื้อไวรัส มายโคพลาสมา แบคทีเรีย และไวรอยด์ อาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อของต้นหรือกิ่งพันธุ์ส้มนั้น ๆ ถ้าผู้ปลูกไม่เอาใจใส่ดูแลหรือคอยป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูที่เป็นพาหนะนำโรคได้อย่างถูกต้อง ต้นส้มที่เคยปลอดโรสดังกล่าวก็จะเกิดโรคและถูกทำลายเสียหายได้เช่นกัน

มาตรฐานส้มปลอดโรคต้องมีลักษณะดังนี้

- เป็นต้นพันธุ์ส้มที่ได้จากการติดตามโดยใช้ต้นตอที่เพาะจากเมล็ดพันธุ์ส้มที่ต้านทานหรือทนทานโรคเน่าและรากเน่า ที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ เช่น ไวคาเมอเรียนา รังเปอร์โลม หรือ ทรอยเยอร์ เป็นต้น และใช้ตาพันธุ์จากต้นแม่พันธุ์ส้มปลอดโรคที่กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบวินิจฉัย และรับรอง
- ต้นตอต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.5 เซนติเมตร โดยวัดจากบริเวณใต้รอยติดตาม 2 เซนติเมตร และมีระบบรากที่เจริญสมบูรณ์ไม่คดงอ ท
- ต้องมีการติดตามต้นตอส้มในระดับความสูงระหว่าง 30-40 เซนติเมตร จากระดับดินปากถุง และผ่านการดูแลรักษาอย่างดีในโรงเรือนกันแมลง จนได้ยอดพันธุ์ที่มีความยาวไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร ความสูงทั้งต้นไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร โดยวัดจากโคนต้นที่ระดับดินปากถุงเพาะชำถึงปลายยอด
- สภาพต้นแข็งแรง สมบูรณ์ มีใบแก่เต็มที และต้องปราศจากโรคต่าง ๆ ดังนี้ คือ โรคกรีนนิง โรคทริสเทซ่า โรคโคนเน่าและรากเน่า โรคแคงเกอร์ โรคเอกโซคอร์ทิสไวรอยดซ์ และโรคแทตเทอร์ลิฟหรือใบแห้ว

2/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ขอนแก่น

แผนภาพการผลิตต้นพันธุ์ส้มโอปลอดโรค



การปลูกส้มโอ

การคัดเลือกพื้นที่

- พื้นที่เหมาะสมควรอยู่ในพื้นที่น้ำไม่ท่วมขัง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละประมาณ 1,200 - 2,000 มิลลิเมตร และอากาศมีอุณหภูมิเฉลี่ย 25-30 องศาเซลเซียส
- ดินควรมีหน้าดินลึกอย่างน้อย 1 เมตรขึ้นไป มีการระบายน้ำดี เป็นพวกดินเหนียวและดินร่วนเหนียวปนทราย
- ระดับน้ำใต้ดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตรในกลางฤดูฝน
- ไม่มีปัญหาดินเค็ม ดินต่างเป็นดินเปรี้ยวจัด
- มีแหล่งน้ำที่สามารถให้น้ำแก่ต้นส้มโอได้อย่างเพียงพอในทุกฤดูกาล

พันธุ์ส้มโอ

- **พันธุ์ทองดี (หรือขาวทองดี)** ขนาดผลโตปานกลาง ทรงผลมีลักษณะกลมแบนไม่มีจุก ก้นผลเรียบหรือค่อนข้างตัน เปลือกค่อนข้างบาง บริเวณขั้วผลมีจีบเล็กน้อย หรือไม่มีเลยก็ได้ เนื้อมีสีชมพูอ่อนหรือแดงคล้ายปูน มีลักษณะนิ่ม ฉ่ำน้ำ มีรสหวานหอม ใบมีลักษณะค่อนข้างมนหรือกลม บริเวณริมใบเป็นหยักหรือจัก และตรงส่วนปลายใบมีจักใหญ่ 1 จัก เป็นที่นิยมบริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ
- **พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง** ผลมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ขั้วผลมีจุกแต่ไม่เด่นชัด เนื้อมีสีน้ำผึ้ง กิ่งใหญ่กว่าพันธุ์ทองดี รสเปรี้ยวอมหวานและกรอบ
- **พันธุ์ขาวแป้น** ขนาดผลโตปานกลาง ทรงผลกลมแบนแต่ไม่แบนเท่าพันธุ์ทองดี ขั้วผลไม่มีจุก และไม่มีจีบฐาน (ก้น) ผลมีรสหวานหรือเปรี้ยวเล็กน้อย ผิวผลมีตุ่มน้ำมันค่อนข้างโตเห็นได้ชัดเจน เปลือกเรียบติดแน่นกับเนื้อ สีเนื้อผลเป็นสีครีมแก่มีรสหวานอมเปรี้ยวออกขมเล็กน้อย
- **พันธุ์ขาวใหญ่** ผลมีขนาดใหญ่ กลมค่อนข้างสูง มีจุกแต่ไม่เด่นชัดผิวผลเรียบ เปลือกค่อนข้างหนา เนื้อสีขาว กิ่งสีเหลืองอมขาว รสหวานปานกลางเมล็ดใหญ่
- **พันธุ์ขาวแตงกวา** เป็นส้มโอพันธุ์ดีของจังหวัดชัยนาท ผลเมื่อยังอ่อนมีขนอ่อนปกคลุม (สัมผัสนุ่มมือ) ผลมีลักษณะค่อนข้างกลม ก้นผลบานถึงเว้าเล็กน้อย ต่อม้ำมันขนาดปานกลาง มีผิวค่อนข้างมัน เนื้อมีสีครีมออกเหลืองใส กิ่งมีขนาดใหญ่ตัวกิ่งเกาะกันดีมีลักษณะแห้ง รสหวานกรอบไม่ขมติดลิ้น
- **พันธุ์ท่าข่อย** เป็นส้มโอพันธุ์ดีของจังหวัดพิจิตร ผลมีขนาดใหญ่ ทรงกลมสูงขั้วผลมีจีบเล็กน้อย ผิวหยาบจับดูรู้สึกระคายมือ เนื้อมีรสเปรี้ยวอมหวานและกรอบ
- **พันธุ์ขาวพวง** ผลมีขนาดปานกลาง ทรงสูงกลม ก้นผลราบหรือเว้าเล็กน้อย ขั้วมีจุกสูง มีจีบ ส่วนของจุกโตปานกลางคล้ายมงกุฏ เนื้อมีสีขาวอมเหลืองมีลักษณะแห้ง กิ่งมีขนาดใหญ่ มีเมล็ดน้อย รสหวานอมเปรี้ยว

การคัดเลือกกิ่งพันธุ์

ปัจจุบันจึงแนะนำให้ใช้ แต่กิ่งพันธุ์ปลอดโรคเท่านั้น โดยการเพาะเมล็ดพันธุ์ส้ม เช่น โวคาเมอเรียนา ที่มีความต้านทานหรือทนทานต่อโรคโคนเน่าและรากเน่าเป็นต้นต่อแล้วตัดตาด้วย ส้มโอพันธุ์นิยมที่ปลอดโรคและเลี้ยงอยู่ในโรงเรือนที่สามารถป้องกันและแมลง ที่เป็นพาหะนำโรคไม่ให้เข้าไปภายในได้ในขณะที่เลี้ยงกิ่งพันธุ์ในถุงชำ

ฤดูปลูก

ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน แต่หากสามารถให้น้ำได้ตลอดและเพียงพอ ก็สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาล

การเตรียมดิน

ตากดินทิ้งไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อกำจัดวัชพืช และไถแปรสัก 2 ครั้ง เพื่อให้ดินร่วนซุย ถ้าดินมีสภาพความเป็นกรด - ด่างต่ำกว่า 5 ให้ใส่ปูนขาวพร้อมกับการปลูกส้มโอในอัตรา 150-250 กิโลกรัม/ไร่ ขึ้นกับสภาพเนื้อดิน กล่าวคือถ้าดินเนื้อหยาบที่เป็นทรายมากก็ใช้ปูนขาวปริมาณน้อย และใช้มากขึ้นเมื่อดินมีเนื้อละเอียดขึ้นหรือเป็นเนื้อดินเหนียวมากขึ้น ควรยกร่องเพื่อ

ช่วยระบายน้ำ ให้มีขนาดของแปลงดินหลังร่องกว้างประมาณ 6 เมตร ให้ปากร่องกว้างประมาณ 2 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และด้านล่าง (ก้น) ของร่องกว้างประมาณ 0.7-1 เมตร สำหรับความยาวไม่จำกัด

วิธีเตรียมหลุมปลูก

ขุดหลุมปลูกให้เป็นทรงสี่เหลี่ยม (อย่าให้เป็นรูปทรงกลม) มีขนาดกว้าง ยาว และลึกประมาณ 50 เซนติเมตร ใช้ระยะห่างระหว่างต้น 6 เมตร และระหว่างแถว 8 เมตร โดยแยกดินชั้นบนและชั้นล่างออกจากกันและตากดินทิ้งไว้ให้ดินแห้งประมาณ 1-2 สัปดาห์ (วิธีการแบ่งดินชั้นบนและชั้นล่างอย่างง่าย ๆ คือใช้ความลึกของดินที่ขุดลงไปประมาณ 1 คืบ หรือ 15 เซนติเมตร เป็นดินชั้นบน)

วิธีปลูก

- ถ้าสภาพความเป็นกรดต่างของดินต่ำกว่า 5.5 ให้ใส่สารโรยปูนขาว 1-1.5 กิโลกรัมตามข้าง ๆ หลุม
- นำดินชั้นบนใส่ลงก้นหลุมประมาณครึ่งหลุมหรือ 2 ใน 3 ของหลุม
- ผสมปุ๋ยคอกที่สลายตัวและแห้งดีแล้วกับดินบน ครึ่งหนึ่ง (ของดินบน) ที่เหลืออยู่ ใส่ตามลงไปหลุม
- ยกถุงต้นกิ่งพันธุ์ส้มโอวางลงกลางหลุม โดยให้ระดับของดินปากถุงสูงกว่าระดับดินปากหลุม เล็กน้อย แล้วใช้มีดที่คมกรีดถุงดึงพลาสติกออก เขย่าดินออกจากรากเบา ๆ ถ้ามีรากแขนงมากเกินไป โดยสยารากให้กระจายรอบหลุมระวังอย่าให้รากหักหรือขาดได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งรากแก้ว ท
- นำดินชั้นบนที่เหลือกลบลงไปหลุมจนเต็มหลุม ถ้าไม่พอให้นำดินชั้นบนบริเวณรอบปาก หลุมใส่ลงไปจนเต็ม
- กวดดินบริเวณโคนต้นให้แน่น
- ปักหลักและผูกเชือกยึดในระดับเหนือรอยต่อระหว่างต้นต่อกับตาพินธุ์ดี เพื่อป้องกันลมพัดโดยคลอน การปักหลักควรปักเอนห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 2 ฝ่ามือ เพื่อป้องกันไม่ให้หลักที่ปักไปกระทบทำความเสียหายแก่รากส้มได้
- ใช้ดินชั้นล่างที่เหลือทำเป็นขอบช่วยกักน้ำรอบปากหลุม
- ทำร่มเงาเพื่อช่วยพรางแสงแดดจนต้นส้มโอตั้งตัวได้
- รดน้ำทันทีเมื่อปลูกเสร็จ ให้ดินเปียกแต่อย่าให้แฉะ

การปลูกพืชกำบังลม

- ควรปลูกพืชยืนต้นหรือพืชโตเร็วล้อมรอบแปลงปลูกส้มโอ
- พืชที่นิยมปลูกกันได้แก่ ขนุน กล้าย เป็นต้น

การปฏิบัติดูแลรักษา

1. การให้น้ำ ในระยะแรกควรรดน้ำให้ชุ่มรอบต้นอย่างสม่ำเสมอทุกวัน แต่อย่าให้แฉะหรือน้อยเกินไป เมื่อส้มโอตั้งตัวได้ควรให้น้ำวันเว้นวัน และเมื่อส้มโอเจริญเติบโตแล้ว การให้น้ำขึ้นอยู่กับช่วงของการเจริญเติบโต หากขาดน้ำในระยะติดผลจะทำให้การเจริญเติบโตชะงัก ผลจะมีขนาดเล็กหรือผลร่วง ควรหาวัสดุคลุมดินรอบโคนต้นเพื่อช่วยรักษาความชื้นในฤดูแล้ง แต่อย่าคลุมให้ชิดติดโคนต้น ควรห่างจากโคนต้นประมาณ 10-20 เซนติเมตร เพื่อป้องกันโรคโคนเน่าและรากเน่า ดังนั้นในช่วงต้นส้มโอที่เริ่มปลูกใหม่จะต้องการน้ำประมาณ 3 ลิตรต่อต้นต่อวัน

2. การใส่ปุ๋ย

2.1 ชนิดและอัตราปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กันไป

- ตั้งแต่ปลูก - 1 ปี

- 1. ปุ๋ยคอกแห้ง เช่น - มูลวัวควายประมาณ 2.5 กิโลกรัม (ครึ่งปีป) - มูลสุกรประมาณ 1.5 กิโลกรัม - มูลไก่ประมาณ 0.5 กิโลกรัม - มูลค่างควาประมาณ 0.5 กิโลกรัม ใส่เมื่อส้มโอเริ่มแตงตัวได้และแบ่งใส่ปีละ 2 ครั้ง
- 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 120 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 30 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 65 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว ใส่ทุกเดือน
- **1 - 2 ปี**
 - 1. ปุ๋ยคอกแห้ง เช่น - มูลวัวควายประมาณ 5 กิโลกรัม (1 ปีป) - มูลสุกรประมาณ 3 กิโลกรัม - มูลไก่ประมาณ 1 กิโลกรัม ปีละ 2 ครั้ง
 - 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 120 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 30 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 65 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว ใส่ทุก 2 เดือน
- **2-3 ปี**
 - 1. ปุ๋ยคอกแห้ง ทั้งชนิดและปริมาณเหมือนและเท่ากับปีที่ 1 - 2 ปีละ 2 ครั้ง
 - 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 300 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 80 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 75 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว ภายใน 1 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวผลเสร็จ (1 ครั้ง)
 - 3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21 ประมาณ 380 กรัม ทุก 3 เดือนหลังจากการใส่ปุ๋ยในข้อ 2 จนถึงระยะเก็บผล (3 ครั้ง)
- **3-4 ปี**
 - 1. ปุ๋ยคอกแห้งทั้งชนิดและปริมาณเหมือนและเท่ากับปีที่ 1-2 ปีละ 2 ครั้ง
 - 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 400 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 120 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 260 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว) ภายใน 1 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวผลเสร็จ (1 ครั้ง)
 - 3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21 ประมาณ 520 กรัมทุก 3 เดือนหลังจากการใส่ปุ๋ยในข้อ 2 จนถึงระยะเก็บผล (3 ครั้ง)
- **4 - 5 ปี**
 - 1. ปุ๋ยคอกแห้งทั้งชนิดและปริมาณเหมือนและเท่ากับปีที่ 1-2 ปีละครั้ง
 - 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 500 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 150 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 330 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว ภายใน 1 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวผลเสร็จ (1 ครั้ง)
 - 3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21 ประมาณ 650 กรัมทุก 3 เดือนหลังจากการใส่ปุ๋ยในข้อ 2 จนถึงระยะเก็บผล (3 ครั้ง)
- **5 - 6 ปี**
 - 1. ปุ๋ยคอกแห้งทั้งชนิดและปริมาณเหมือนและเท่ากับปีที่ 1 - 2 ปีละครั้ง
 - 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 600 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 170 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 370 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว) ภายใน 1 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวผลเสร็จ (1 ครั้ง)
 - 3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21 ประมาณ 770 กรัม ทุก 3 เดือน หลังจากการใส่ปุ๋ยในข้อ 2 จนถึงระยะเก็บผล (3 ครั้ง)
- **6-7 ปี**
 - 1. ปุ๋ยคอกแห้งทั้งชนิดและปริมาณเหมือนและเท่ากับปีที่ 1 - 2 ปีละครั้ง
 - 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 700 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 200 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 440 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว) ภายใน 1 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวผลเสร็จ (1 ครั้ง)

- 3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21 ประมาณ 900 กรัม ทุก 3 เดือนหลังจากการใส่ปุ๋ยในข้อ 2 จนถึงระยะเก็บผล (3 ครั้ง)
- 7 ปี ขึ้นไป
 - 1. ปุ๋ยคอกแห้งทั้งชนิดและปริมาณเหมือนและเท่ากับปีที่ 1 - 2 ปีละครั้ง
 - 2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 3. 800 กรัม + ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 (ยูเรีย) ประมาณ 230 กรัม (หรือปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ประมาณ 500 กรัมสลับกับยูเรียเป็นครั้งคราว) ภายใน 1 เดือนหลังจากการเก็บผลเสร็จ (1 ครั้ง)
 - 3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-3-21 หรือ 14-14-1 ประมาณ 1 กิโลกรัม ทุก 3 เดือนหลังจากการใส่ปุ๋ยในข้อ 2 จนถึงระยะเก็บผล(3 ครั้ง)

หมายเหตุ

- ถ้าหาปุ๋ยสูตร 15-7-18 ได้ในท้องตลาด ก็ให้ใช้แทนปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 และถ้าผสมปุ๋ยสูตร 15-7-18 กับสูตร 0-0-60 ในอัตราส่วน 3:1 ใช้แทนจะเหมาะสมกับความต้องการของส้มโอกว่าการใช้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 หรือ 14-14-21
- ให้เลือกใช้ปุ๋ยคอกเพียงชนิดเดียวที่หาได้ง่ายและราคาต่ำที่สุด

2.2 วิธีการใส่ปุ๋ย

- ปุ๋ยยูเรียควรให้สลับกับปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟตอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเมื่อพื้นที่ปลูกส้มโอเป็นดินเหนียวปนทราย หรือดินร่วนทราย ท
- การใส่ปุ๋ยทางดินควรโรยบนพื้นดินรอบ ๆ รังมีทรงพุ่มเมื่ออายุตั้งแต่หลังปลูกจนถึง 2 ปี และไม่เกินระยะ 1 เมตรจากโคนต้นเมื่อต้นส้มมีอายุย่างเข้าปีที่ 3 เป็นต้นไป ระวังอย่าใส่ปุ๋ยให้ชิดโคนต้น ควรใส่ห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร หรือ สองฝ่ามือ
- ตั้งแต่ส้มโอเริ่มติดผลอ่อน การให้ปุ๋ยธาตุอาหารรองหรือธาตุอาหารเสริมทางใบพร้อมกับการพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูส้มโอ

2.3 การขาดธาตุอาหารที่สำคัญบางชนิด

- **ไนโตรเจน** ใบแก่และใบอ่อนทั้งต้นมีสีเขียวซีดหรือถ้ารุนแรงจะมีสีเหลืองตลอดทั้งใบ จะเกิดขึ้นเมื่อใส่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกไม่เพียงพอ และอาจมีสาเหตุจากน้ำแช่ขังหรือระบบรากเสียหายจากโรคโคนเน่าและรากเน่า เสียนดิน หรือโรคและแมลงศัตรูที่ทำลายระบบรากของต้นส้ม จึงควรป้องกันและแก้ไขด้วยการใส่ปุ๋ยในปริมาณที่แนะนำและมีการระบายน้ำอย่าง มีประสิทธิภาพ
- **แมกนีเซียม** อาการจะปรากฏบนใบแก่เท่านั้น โดยมีลักษณะเป็นแถบสีเหลืองจากเส้นกลางใบออกไปสู่ของใบและถ้ารุนแรงจะจรดขอบใบ แก้ไขได้โดยให้ปุ๋ยที่มีธาตุแมกนีเซียม หรือแมกนีเซียมซัลเฟตทางใบในอัตรา 50-250 กรัมต่อต้น แล้วแต่อายุและขนาดของต้นส้ม
- **สังกะสีและเหล็ก** อาการ ขาดธาตุสังกะสีจะปรากฏบนใบอ่อนเท่านั้น โดยใบอ่อนจะมีขนาดเล็กเรียว และบริเวณระหว่างเส้นกลางใบและเส้นใบขนาดใหญ่มีสีเหลือง ในขณะที่เส้นกลางใบและเส้นใบขนาดใหญ่มีสีเขียวซึ่งเป็นลักษณะเด่นชัดเจนและ แตกต่างไปจากอาการขาดธาตุเหล็ก เมื่อต้นส้มขาดธาตุเหล็กอาการจะปรากฏทั้งบนใบอ่อนและใบแก่ โดยขนาดของใบจะไม่เล็ก บริเวณระหว่างเส้นกลางใบและเส้นใบทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีสีเหลือง แต่เส้นกลางใบและทั้งเส้นใบขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีสีเขียว การขาดธาตุสังกะสีและเหล็กมักปรากฏในดินที่มีสภาพความเป็นกรด - ด่างสูง โดยเฉพาะดินบริเวณจอมปลวก และในพื้นที่ที่ดินหรือน้ำมีปริมาณธาตุแคลเซียมหรือเกลือสูงเกินไป อาการคล้ายขาดธาตุสังกะสีจะปรากฏบนต้นส้มได้เช่นเดียวกันเมื่อต้นส้มเป็นโรค กรีนนิ่ง สำหรับการแก้ไขการขาดธาตุสังกะสีและเหล็กนั้นควรให้ปุ๋ยทางใบที่มีเหล็ก และสังกะสีในปริมาณเข้มข้น โดยทั่วไปสำหรับการ

ขาดธาตุเหล็กมักต้องให้ปุ๋ยทางใบหลายครั้ง แต่ในกรณีของการขาดธาตุสังกะสีนั้น หากให้ปุ๋ยทางใบแล้วสองครั้งถ้าอาการยังไม่หาย ก็ให้สันนิษฐานได้ว่าเป็นโรคกรีนนิ่ง และต้องขุดเผาทำลายแต่ประการเดียว

2.4 ความเสียหายจากเกลือหรือดินเค็ม ในกรณีที่ดินแรงใบส่วนมากจะร่วงหล่นและมีอาการขาดธาตุสังกะสีและเหล็ก ตลอดจนปลายและขอบใบไหม้ ดังนั้นจึงไม่ควรปลูกส้มในพื้นที่ที่ดินมีปริมาณเกลือสูง หรือน้ำใต้ดินตื้น

3. การกำจัดวัชพืช

- ควรทำการป้องกันและกำจัดวัชพืชอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝน แต่อย่าใช้จอบเพราะจะทำให้รากส้มโอเสียหาย ควรใช้เครื่องตัดหญ้าหรือมือกำจัด
- การใช้สารเคมี ที่นิยมใช้มีดังนี้
 - **1. ไกลโฟเสท** เป็นสารกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม ใช้กำจัดวัชพืช และวัชพืชใบกว้างหลายชนิด เหมาะที่จะใช้กำจัดวัชพืชพวกหญ้าคาและวัชพืชที่ปราบได้ยากอื่น ๆ วัชพืชที่รับสารเคมีจะแสดงอาการอย่างช้า ๆ เห็นผลภายใน 2-3 สัปดาห์
 - **2. พาราควอท** เป็นสารกำจัดวัชพืชประเภทสัมผัส ใช้กำจัดวัชพืชทั้งใบแคบและใบกว้าง วัชพืชที่ได้รับสารเคมีจะแสดงอาการอย่างรวดเร็ว ภายใน 1-3 วัน หมายเหตุ การพ่นสารกำจัดวัชพืชทั้ง 2 ชนิด สิ่งที่เป็นระวังมากที่สุด คือ อย่าพ่นให้ถูกใบส้มโอเป็นอันขาด

4. การตัดแต่งกิ่งและการผลิตผล

- ในปีแรกตัดเฉพาะกิ่งด้านล่างที่ห้อยลงใกล้พื้นดิน กิ่งที่แห้งตาย กิ่งที่เป็นโรคแคงเกอร์ และกิ่งที่แตกออกมาจากส่วนที่เป็นต้นตอ
- ในปีต่อไปก็ปฏิบัติ เช่นเดียวกับในปีแรก เพียงแต่คอยโน้มกิ่งในบางต้นที่อาจจะพุ่งสูงขึ้นลงและผูกยึดติดกับหลัก เพื่อแต่งทรงต้นให้แผ่ออกด้านข้าง และบนกิ่งที่โน้มลงนี้เมื่อมีกิ่งกระโดงแตกขึ้นมาหลายกิ่งให้ตัดออกบ้าง โดยเหลือไว้ให้ห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร
- เมื่อต้นส้มโอมีขนาดสูงประมาณ 4 เมตร ทำการตัดกิ่งที่พุ่งสูงเกินกว่าระดับนี้ออกและคอยตัดกิ่งกระโดงที่พุ่งสูงขึ้นจากกิ่งหลัก ๆ ทั่วให้หมด โดยตัดให้ชิดโคนกิ่ง แต่ระวังอย่าตัดกิ่งแขนงเล็ก ๆ ที่พุ่งออกด้านข้าง ซึ่งจะเป็นส่วนที่ติดดอกออกผล
- หากมีความสงสัยหรือไม่เข้าใจ ควรระวังการตัดแต่งกิ่งไว้ ดีกว่าตัดแต่งไปอย่างผิดวิธีหรือมากจนเกินไป
- ควรควบคุมการผลิตผลให้เหมาะสมด้วยการผลิตผล โดยคำนึงถึงตำแหน่งที่ติด อายุและความสมบูรณ์ของต้นส้มโอ ถ้าต้นสมบูรณ์พอมักนิยมปล่อยให้ติดผลไว้ 10-20 ผลต่อต้นต่อปีในปีแรกที่ติดผล และค่อย ๆ เพิ่มจำนวนขึ้นในปีต่อ ๆ ไป เมื่อต้นส้มโอมีอายุ 7-8 ปี ขึ้นไป อาจปล่อยให้ติดผลประมาณต้นละ 75-100 ผลต่อปี อย่าปล่อยให้ต้นส้มโอติดผลมากเกินไป เพราะจะทำให้ต้นส้มโอโทรม

การเก็บเกี่ยว

- ส้มโอที่ปลูกด้วยกิ่งพันธุ์ปลอดโรคจะเริ่มให้ผลเมื่อต้นส้มโอมีอายุประมาณ 2-3 ปี และระยะตั้งแต่การติดดอกจนถึงเก็บเกี่ยวได้จะใช้เวลาประมาณ 7-8 เดือน หลักการสังเกตดูส้มโอที่แก่สามารถเก็บเกี่ยวได้โดยทั่วไปมักพิจารณาถึงขนาดของผล สีของผลจะจางลงจากสีเขียวเป็นสีเขียวอมเหลือง
- การเก็บเกี่ยว ต้องทำความระมัดระวังโดยให้ผลส้มโอได้รับผลกระทบกระเทือนน้อยที่สุด
- วิธีการเก็บผลมักนิยมใช้มีนั้งหรือบันไดปีนขึ้นไปเก็บและใช้กรรไกรตัดโดยมีขี้ผึ้งผลติดอยู่ด้วย อย่าให้ผลส้มโอหล่นลงพื้นเป็นอันขาด เพราะจะทำให้ผลช้ำ
- สำหรับการส่งออกควรเก็บผลส้มโอในระยะเวลาก่อนกำหนดอายุที่จะแก่เต็มที่เล็กน้อย ทั้งนี้เพื่อจะได้มีช่วงระยะเวลาในการเก็บรักษาผลเอาไว้ได้นานมีเวลาในการขนส่งได้หลายวัน

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ทำความสะอาดด้วยการล้างน้ำที่ผสมสารกำจัดเชื้อราและเชื้อโรค โดยใช้คลอรีน 200-400 ส่วนในล้านส่วน (พีพีเอ็ม) แล้วล้างอีกครั้งหนึ่งด้วยน้ำสะอาด ต่อไปจึงนำไปผึ่งหรือเป่าด้วยลมเย็นให้แห้งรอการบรรจุหีบห่อต่อไป

โรคที่สำคัญ

- **1. โรคแคงเกอร์ หรือโรคช้ำกลาก**
 - **ลักษณะอาการ**
 - โดยทั่วไปอาการจะปรากฏที่ใบ และผล
 - อาการแรกเริ่มเป็นจุดกลมเท่าหัวเข็มหมุดใสและฉ่ำน้ำ
 - จุดแผลจะขยายใหญ่ขึ้น มีลักษณะฟุคล้ายฟองน้ำและมีสีเหลืองอ่อน
 - ระยะต่อมาแผลจะนูนขึ้นและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม แตกเป็นสะเก็ดแข็งคล้ายช้ำกลาก กลางแผลมักแตกบวมและมีวงแหวนสีเหลืองซีดล้อมรอบแผลบนใบ
 - แผลสะเก็ดบนผลอาจมีขนาดใหญ่กว่าบนใบ อาจมียางไหลออกมาจากแผลและอาจทำให้แผลแตกตามขวางของผลส้ม โดยเริ่มจากขอบแผลเมื่อส้มได้รับน้ำหรือน้ำฝนมาก ผลมักจะร่วงเมื่อมีอายุมากขึ้น
 - **ระยะเวลาที่โรคระบาดมาก**
 - ในฤดูฝน สภาพอากาศร้อนชื้น ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม
 - เกิดกับใบอ่อนที่อายุประมาณ 20-40 วัน หลังการเริ่มผลิตา
 - เกิดกับผลอ่อนที่อายุประมาณ 100-120 วัน หลังดอกบาน
 - โรคระบาดได้รุนแรงในส้มที่ปลูกอายุน้อยกว่า 5 ปี
 - รุนแรงมากเมื่อใบอ่อนของส้มมีแผลที่ถูกทำลายด้วยหนอนชอนใบ
 - **การป้องกันกำจัด**
 - ใช้กิ่งพันธุ์ปลอดโรคและอย่าปลูกมะนาวในหรือบริเวณใกล้เคียงสวนส้มเขียวหวาน เพราะมะนาวเป็นโรคแคงเกอร์ได้ง่าย ซึ่งจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคไปยังส้มโอ
 - ตัดแต่ง เก็บใบหรือส่วนที่เป็นโรคไปเผาไฟทำลาย และพ่นด้วยสารปฏิชีวนะ เช่น สเตรปโตมัยซิน (สเตรปโตมัยซิน ซัลเฟต หรือแอกกริมัยซิน) ในอัตรา 5 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือพ่นด้วยคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ ในอัตราที่แนะนำบนฉลาก
 - พ่นสารเคมี ป้องกันกำจัดโรค เช่น บอร์โดมิกเจอร์ คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ คอปเปอร์ซัลเฟต หรือคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ในอัตราที่แนะนำบนฉลากในระยะใบอ่อนและผลอ่อนของส้มใน ฤดูฝน
- **2. โรคกรีนนิ่ง หรือโรคใบเหลืองต้นโทรม**
 - **ลักษณะอาการ** ใบมีสีเหลืองหรือเหลืองซีดเส้นกลางใบและเส้นใบยังมีสีเขียวอยู่คล้ายกับอาการของโรคใบแก้วที่เกิดจากการขาดธาตุสังกะสี บางครั้งจะพบใบต่างประจุดเขียวกระจายทั่วไป ต้นที่เป็นโรครุนแรงขนาดของใบจะเล็กลง ใบแคบและหนากว่าปกติและปลายใบตั้งชี้ขึ้น ใบแก่จะโค้งงอ กิ่งและข้อสั้นกว่าปกติ แตกกิ่งมากขนาดผลเล็กเมล็ดลีบ ผลมักร่วงก่อนแก่ และจะพบกิ่งแห้งตายจากส่วนปลายยอดแล้วลูกกลมไปทั่วต้น
 - **การป้องกันกำจัด**
 - ใช้กิ่งพันธุ์ปลอดโรคปลูก
 - ตั้งแต่งกิ่งเป็นโรค เผาทำลาย
 - หากพบเพลี้ยไก่แจ้ส้มหรือไข่ของเพลี้ยไก่แจ้ส้มบนต้นส้มแม้แต่เพียงตัวเดียว ให้พ่นสารฆ่าแมลงป้องกันกำจัด ทั้งแปลง หรือทุกต้นด้วยมาลาไรออน ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไดเมทโฮเอท (โพลีเมท 800 เอสแอล 80 เปอร์เซ็นต์อีซี) ในอัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออะบาเม็กติน ในอัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นเฉพาะส่วนยอดหรือใบอ่อนเท่านั้น

• 3. โรคทริสเตซ่า

- **ลักษณะอาการ** เส้นใบของใบอ่อนเป็นขีดประปรังแสงเมื่อยกส่องดูกับแสงและเป็นแต้มเหลือง ใบโค้งงอ บิดเบี้ยว ใบหนาและชี้ตั้งขึ้น ใบอ่อนมีขนาดเล็กสีเหลืองซีด ข้อสั้น อาการบนลำต้นหรือกิ่ง จะพบเปลือก เป็นรอยคลื่น หรือร่องขนานตามความยาวของลำต้นหรือกิ่ง เมื่อเปิดเปลือกจะพบร่องเว้า บวมเล็ก มีสีน้ำตาลแดง หากเป็นโรคนี้นรุนแรงจะทำให้ต้นทรุดโทรม กิ่งแห้งตายและใบมีอาการคล้ายกับอาการขาดธาตุอาหาร บางครั้งจะพบอาการเหี่ยวเฉาคล้ายกับอาการขาดน้ำเนื่องจากระบบรากอ่อนแอ
- **การป้องกันกำจัด**
 - ใช้กิ่งพันธุ์ปลอดโรคปลูก จะมีความต้านทานโรคทริสเตซ่า
 - หากพบเพลี้ยอ่อนส้มหรือไข่ของเพลี้ยอ่อนส้มบนต้นส้มแม้แต่เพียงตัวเดียว ให้พ่นสารฆ่าแมลงป้องกันกำจัด ทั้งแปลง หรือทุกต้นด้วยมาลาไรออน ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไดเมทโทเอท (โฟลิแมท 800 เอสแอล 80 เปอร์เซ็นต์อีซี) ในอัตรา 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออะบาเม็กตินในอัตรา 10 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นเฉพาะส่วนยอดหรือใบอ่อนเท่านั้น
 - ถ้าหากส้มเป็นโรคควรตัดทิ้งและเผาทำลาย

• 4. โรคโคนเน่าและรากเน่า

- **ลักษณะอาการ** อาการเริ่มแรกเปลือกบริเวณโคนต้นจะเป็นจุด ๆ แล้วเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและเน่า โดยจะมีอาการใบเหลือง สีใบซีดลง จะเริ่มที่เส้นกลางใบแล้วลุกลามไปเรื่อย ๆ ต้นที่เป็นโรครุนแรงแสดงอาการใบเหี่ยวคล้ายขาดน้ำ ใบจะร่วง กิ่งแห้งตาย ผลมีสีเหลือง ร่วงหล่นง่าย จุดที่รากจะพบว่ารากเน่าส่วนเนื้อ รากตรงรอยแผลเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือน้ำตาลแดง เปื่อยและลุกลามไปเรื่อย ๆ และตายในที่สุด
- **การป้องกันกำจัด**
 - ใช้กิ่งพันธุ์ปลอดโรคที่มีการติดตามต้นต่อที่มีความต้านทานหรือทนทานโรคโคนเน่าและรากเน่า
 - กำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้นให้สะอาด
 - โรยผงผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มาบนดินบริเวณทรงพุ่มต้นในช่วงฤดูฝน
 - ในระยะเริ่มแรกของการเป็นโรคให้ตากเปลือกส่วนที่เน่าออกแล้วทาด้วยสารเคมี เช่น เมทาแลคซิล (รีโตมิล 25 เปอร์เซ็นต์ดับลิฟท์) ในอัตรา 100 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร หรือใช้เมทาแลคซิล ในอัตราดังกล่าว หรือ อีโฟไซท์ อะลูมินัม (อาลีเอท 80 เปอร์เซ็นต์ดับลิฟท์) ในอัตรา 125 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร ราดหรือทาบริเวณโคนต้น
 - หากต้นส้มโอที่เป็นโรครุนแรงทรุดโทรมมาก ควรขุดเผาทำลายแล้วราดดินด้วยสารเคมีกำจัดเชื้อรา เช่น ออกซาไดซิล หรือ เอททาโซล (เทอราโซล 35 เปอร์เซ็นต์ดับลิฟท์) หรือ เมทาแลคซิล (รีโตมิล 25 เปอร์เซ็นต์ดับลิฟท์)

• 5. โรคแอนแทรคโนส หรือโรคกิ่งแห้ง

- **ลักษณะอาการ** เกิดแผลไหม้ที่ยอดอ่อนและลุกลามลงใบแก่เป็นแผลไหม้จากขอบใบและปลายใบ ใบเป็นจุดสีน้ำตาล รอบ ๆ จุดมีสีน้ำตาลเข้มพื้นที่ใบบริเวณรอบขอบแผลมีสีเหลืองแผ่กระจายรอบ ๆ จุดดังกล่าว พื้นแผลจะมีตุ่มเล็ก ๆ เท่าหัวเข็มหมุดสีดำ นูนเด่น เรียงต่อเนื่องเป็นวงโดยรอบซ้อนกันอยู่เหมือนวงแหวน มีลักษณะเป็นตุ่มนูน ผลส้มที่ถูกเชื้อรานี้เข้าทำลายจะเกิดแผลลามขยายแนวยาวจากขั้วผลลงไป หรือเชื้อราอาจเข้าทำลายตรงขั้วผลและทำให้ผลร่วง โรคนี้นักกระบาดรุนแรงในพื้นที่ที่มีมดกชุก
- **การป้องกันกำจัด**
 - พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คอปเปอร์ออกซิคลอไรด์ (คูปราวิทฟอर्ट 50 เปอร์เซ็นต์ดับลิฟท์) ในอัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือเบนโนมิล (เบนเลท 50 เปอร์เซ็นต์ดับลิฟท์) ในอัตรา 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออิมาซาซิลแทนเบนโนมิลที่โรคอาจแสดงอาการดี้อย่า เมื่อพบว่ามีโรคนี้นเข้าแพร่ระบาดทำลาย โดยเฉพาะในฤดูฝน

• 6. โรคยางไหล

- **ลักษณะอาการ** เกิดที่ลำต้นเหนือระดับดินขึ้นไป จะมียางไหลออกมาอย่างเห็นได้ชัด น้ำยางเหนียวสีน้ำตาลอ่อนไหลเป็นทางยาวและแห้งเกาะอยู่บริเวณที่เชื้อเข้า ทำลายเมื่อเดือนตุลาคมในเปลือกจะเห็นเปลือกเน่ามีสีน้ำตาล เนื้อเยื่อภายในสีน้ำตาลอ่อนทำให้ต้นล้มชะงักการเติบโตทรุดโทรมและตายในที่สุด
- **การป้องกันกำจัด**
 - พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (คูปราวิทฟอर्ट 50 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือเบนโนมิล (เบนเลท 50 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร
 - หากปรากฏอาการเน่าเกิดขึ้น ให้ถากเปลือกส่วนที่เน่าออก แล้วทาด้วยคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (คูปราวิท ฟอर्ट 50 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 100 กรัมต่อน้ำ 10 ลิตร หรือเบนโนมิล (เบนเลท 50 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 6 - 10 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร ทาให้ทั่วสัก 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 15 วัน
- **7. โรคใบเปื้อนน้ำหมากและโรคเมลานอส**
 - **ลักษณะอาการ** มีลักษณะเป็นจุดใสเล็ก ๆ ด้านใต้ใบ ต่อมาจะกลายเป็นจุดนูนสีเหลืองปนเขียว หรือน้ำตาล เมื่อลูกกลมขยายใหญ่มีสีน้ำตาลหรือดำคล้ายรอยเปื้อนน้ำหมาก ส่วนโรคเมลานอส จะเข้าทำลายใบส้มในระยะเฟสลาด ลักษณะอาการเกือบคล้ายโรคใบเปื้อนน้ำหมาก ต่างกันที่อายุใบที่ถูกทำลาย และเมื่อสัมผัสใบที่เป็นโรคนี้อาจจะระคายมือส่วนใบที่เป็นโรคเปื้อนน้ำหมากจะเป็นมันและไม่ระคายมือ
 - **การป้องกันกำจัด** พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อราในกลุ่มของแมนโคเซ็บหรือคาร์เบดาซิม 7-10 วัน ต่อครั้งและพ่น 2-3 ครั้งติดต่อกัน

แมลงศัตรูที่สำคัญ

- **1. เพลี้ยไก่แจ้ส้ม** จะทำให้ยอดอ่อนบิดเบี้ยวหงิกงอและเหี่ยวแห้งได้ ตัวเต็มวัยเป็นพาหะนำโรคกรีนนิ่งมาสู่ต้นส้มซึ่งทำความเสียหายอย่างรุนแรง แก่ต้นส้มจนถึงตายในที่สุด เพลี้ยไก่แจ้ส้มมีพืชอาศัยคือ ต้นแก้ว
 - **การป้องกันกำจัด** หากพบเพลี้ยไก่แจ้ส้มหรือไข่ของเพลี้ยไก่แจ้ส้มบนต้นส้มแม้แต่เพียงตัวเดียว ให้พ่นสารฆ่าแมลงป้องกันกำจัด ทั้งแปลงหรือทุกต้นด้วยมาลาไรออน ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือโดเมทโทเอท (โพลีเมท 800 เอสแอล 80 เปอร์เซ็นต์อีซี) ในอัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออะบาเม็กตินในอัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นเฉพาะส่วนยอดหรือใบอ่อนเท่านั้น
- **2. เพลี้ยอ่อนส้ม** ทำให้ใบอ่อนม้วนหงิกงอ และทำให้เกิดโรคทรินเทซ่าซึ่งเป็นโรคที่ร้ายแรงทำให้ต้นส้มตายได้
 - **การป้องกันกำจัด** หากพบเสี้ยนอ่อนส้มสีน้ำตาลหรือไข่ของเพลี้ยอ่อนส้มสีน้ำตาลบนต้นส้มแม้แต่เพียงตัวเดียว ให้พ่นสารฆ่าแมลงป้องกันกำจัด ทั้งแปลง หรือทุกต้นด้วยมาลาไรออน ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือโดเมทโทเอท (โพลีเมท 800 เอสแอล 80 เปอร์เซ็นต์อีซี) ในอัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออะบาเม็กตินในอัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นเฉพาะส่วนยอดหรือใบอ่อนเท่านั้น
- **3. เพลี้ยไฟ** ผลที่ถูกทำลายจะปรากฏรอยสีเทาเงินเป็นวงบริเวณขั้วผล และก้นผล หรือเป็นทางสีเทาเงินตามความยาวของผลส้ม
 - **ระยะเวลาที่พบการระบาด** ในฤดูแล้งประมาณเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม ในฤดูฝน เมื่อฝนทิ้งช่วงเกิน 10 วัน
 - **การป้องกันกำจัด**
 - เติตผลที่แครกและถูกทำลายโดยเพลี้ยไฟทิ้ง
 - ใช้สารฆ่าแมลง- กลุ่มคาร์โบซัลแฟน (พอลซ์ 20 เปอร์เซ็นต์อีซี) ในอัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อิมิดาโคลพริด (คอนฟิเตอร์ 100 เอสแอล) ในอัตรา 10 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออะบาเม็กตินในอัตรา 5 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเมื่อพบจำนวนเพลี้ยไฟมากกว่า 4 ตัวต่อยอด
 - แมลงศัตรูที่กัดกินเพลี้ยไฟเป็นอาหารคือ มวนตัวห้ำ
- **4. เพลี้ยหอยแดงแคลิฟอร์เนีย** ทำให้กิ่งส้มแห้งตายเป็นกิ่ง ๆ หรือทั้งต้น ผลส้มที่ถูกดูดจะเหลืองซีดและเนื้อฟาม

- **การป้องกันกำจัด** หากพบเสี้ยนหอยบนส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นส้มให้พ่นสารฆ่าแมลงป้องกันกำจัดให้ทั่วทั้งต้น (เฉพาะต้นที่มีเพลี้ยหอยเข้าทำลาย) ด้วยมาลาโรออนในอัตรา 40 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไดเมทไฮเอท (โฟลิแมท 800 เอสแอล 80 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งในอัตรา 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไวทออยลีในอัตราที่แนะนำบนฉลาก (ไม่ควรใช้เกินอัตราที่แนะนำ เพราะอาจทำให้ใบส้มไหม้)
- **5. หนอนซอนใบส้ม** เมื่อหนอนพื้กออกจากไซแล้ว จะเจาะเข้าไปใต้ผิวใบและซ่อนไซกัดกินอยู่ระหว่างผิวใบและจะทำลายด้านใต้ใบมากกว่าด้านบนใบ มองเห็นเป็นทางสีขาวบริเวณใบที่ถูกทำลายจะมีลักษณะหึ่งงอเป็นแผลและแห้ง ระยะเวลาที่พบการระบาด มีการระบาดได้ตลอดปีแต่จะรุนแรงในช่วงฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม
 - **การป้องกันกำจัด**
 - ตัดใบอ่อนที่หนอนทำลายรุนแรงไปเผาและกำจัดวัชพืชในสวนส้ม
 - ใช้สารฆ่าแมลงพ่นในระยะส้มเริ่มแตกใบอ่อน เช่น ฟลูเฟนนิออกซุรอน (แคสเคด 5 เปอร์เซ็นต์ อีซี) ในอัตรา 6 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อิมิโคลพริด (คอนฟอดอร์ 100 เอสแอล) ในอัตรา 8 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อะบาแมคติน ในอัตรา 3 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร
 - แมลงศัตรูที่เข้าทำลายหนอนซอนใบส้ม ได้แก่ แตนเบียนหลายชนิด แมลงช้างปีกใสและมดตัวห้ำ
- **6. หนอนเจาะผล** ผลที่ถูกทำลายจะมีมูลของหนอนที่ถ่ายออกมาและมียางไหลเยิ้มบริเวณรอยแผล ทำให้ผลเน่าและร่วงในที่สุด
 - **การป้องกันกำจัด**
 - ถ้าพบการทำลาย เก็บผลที่ถูกทำลายฝ้างหรือเผา
 - เมื่อพบการทำลายสูง ใช้สารฆ่าแมลงเมธาไมโดฟอส (ทามารอน 60 เปอร์เซ็นต์) ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่น 3 - 4 ครั้ง ทุก 10 วัน ตั้งแต่ส้มเริ่มติดผล หลังจากนั้นห่อผลส้มโด้ด้วยถุงพลาสติกขนาด 10 x 14 นิ้ว โดยเปิดก้นถุง ถ้าไม่ห่อผลต้องพ่นสารฆ่าแมลงจนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยว 10 วัน
- **7. หนอนม้วนใบส้ม** โดยการกัดกินใบส้มจนเว้าแหว่งและห่อใบส้มเข้าหากันการทำลายที่ผลจะกัดเจาะเปลือกผลส้มที่ใกล้สุก
 - **ระยะเวลาที่พบการระบาด** พบการระบาดในฤดูแล้งที่อากาศค่อนข้างเย็น และช่วงในระหว่างการกักน้ำเพื่อใช้ส้มแตกตาดอก
 - **การป้องกันกำจัด**
 - เมื่อพบการทำลายในระดับมากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ ใช้สารฆ่าแมลงเมธาไมโดฟอส (ทามารอน 60 เปอร์เซ็นต์) ในอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นติดต่อกัน 2-3 ครั้ง ทุก 10 วัน
 - แมลงศัตรูของหนอนม้วนใบส้มได้แก่ มวนพิฆาตและ แมลงช้างปีกใส
- **8. หนอนแก้วส้ม** หนอนจะกัดกินใบอ่อนและยอดอ่อนจนถึงใบแก่ของพืชตระกูลส้ม
 - **ระยะเวลาที่พบการระบาด** มีการระบาดได้ตลอดปี แต่จะรุนแรงในช่วงฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม
 - **การป้องกันกำจัด**
 - เก็บไซและจับหนอนทำลาย
 - ถ้าพบการระบาดและพบตัวหนอนในระยะวัยที่ 1-2 ที่ระดับ 25 เปอร์เซ็นต์ ให้พ่นด้วยสารฆ่าแมลงเมธาไมโดฟอส (ทามารอน 60 เปอร์เซ็นต์) ในอัตรา 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไซเปอร์เมทรินในอัตรา 20-30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร
 - แมลงศัตรูของหนอนแก้วส้มได้แก่ มวนพิฆาต และแตนเบียน
- **9. หนอนเจาะสมออเมริกัน หรือหนอนเจาะดอก** หนอนวัยแรกจะเข้าทำลายดอกตูมจนถึงระยะดอกบานของส้ม หนอนชนิดนี้ในระยะโตเต็มที่จะมีนิสัยดุและตื้อต่อสารเคมีเกือบทุกชนิด
 - **ระยะเวลาที่พบการระบาด** พบมากในเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน
 - **การป้องกันกำจัด**

- เก็บไข่และจับหนอนทำลาย
- ถ้าพบหนอนในระยะวัยที่ 1-2 ทำลายดอกตูมบนยอดต่อมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ควรตัดสินใจพ่นสารละลายของเชื้อบีที (บาซิลลัส ทรูรินเจนซิส) หลังจากบ่าย 3 โมงไปแล้ว เชื้อบีทีออกฤทธิ์ช้าภายใน 24 ถึง 48 ชั่วโมง จึงทำให้หนอนตายได้ และการพ่นควรกระทำติดต่อกันทุก 5 วัน อีก 2-3 ครั้ง
- แมลงศัตรูของหนอนเจาะสมออเมริกันได้แก่ มดตัวห้า แตนเบียนหลายชนิดและมวนพิฆาต
- **10. แมลงค่อมทอง** เป็นด้วงวงชนิดหนึ่ง ตัวเต็มวัยลำตัวมีสีเขียวอ่อนเหลืองทองเป็นประกายจะกัดกินใบอ่อนของพืชตระกูลส้ม ทำให้ใบเว้า ๆ แหว่ง ๆ ทำให้เสียหาย การทำลายจะรวดเร็ว และหากรุนแรงยอดอ่อนจะเหลือแต่ก้านในระยะต้นส้มแตกใบอ่อนจะสังเกตเห็นแมลงค่อมทองผสมพันธุ์กันเป็นคู่ ๆ ยอดอ่อนที่ถูกทำลายจะพบมูลของด้วงเป็นเม็ด ๆ สีดำ
 - **ระยะเวลาที่พบการระบาด** มีการระบาดรุนแรงในช่วงแล้ง ตั้งแต่ประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนพฤษภาคม
 - **การป้องกันกำจัด**
 - เก็บตัวแก่ทำลายถ้าระบาดไม่รุนแรง
 - พ่นให้ทั่วไปด้วยสารฆ่าแมลงอะซีเฟต (ออร์ธิน 75 เอสพี) ในอัตรา 30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์บาริล (เซฟวิน 85%) ในอัตราที่แนะนำบนฉลาก
- **11. ไรแดงแอฟริกัน และไรชนิดอื่น** ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะทำลายดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและผล ทำให้ใบเปลี่ยนสีเขียวจางและหน้าไม้เป็นมันและผลส้มโอที่ถูกทำลายจะมีสี ชิดกร้าน ผิวผลมีตำหนิ มีการพัฒนาช้า และมีน้ำหนักรเบา
 - **ระยะเวลาที่พบการระบาด** ระบาดมากในฤดูแล้งประมาณเดือนมกราคม จนถึงเดือนพฤษภาคม
 - **การป้องกันกำจัด**
 - พ่นสารฆ่าไร เช่น กำมะถันผง (ทีโอวิท 80 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพาร์ไท์ (ไอโมท์ 30 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อใบส้มถูกทำลายประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ หรือพ่นด้วย อมีทราซ (ไมแทค 20 เปอร์เซ็นต์อีซี) ในอัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วทั้งต้นและทุกต้นไม่ควรใช้สารฆ่าไรชนิดเดียวกันติดต่อกันเป็นเวลานาน เพื่อมิให้ไรแดงแอฟริกันต้านทานต่อสารฆ่าไรเร็วเกินไป ท
 - ใช้น้ำฉีดพ่นต้นส้มให้เปียกโชก จะช่วยลดปริมาณไรแดงลงได้ ในกรณีพบการระบาดต่ำกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ท
 - แมลงศัตรูธรรมชาติของไรแดงแอฟริกันได้แก่ ด้วงเต่าและแมลงวันขยายว
- **12. โรสนิมส้ม** ลักษณะผิวใบกระด้าง ผลส้มโอที่ถูกทำลายจะเปลี่ยนจากเขียวเป็นสีน้ำตาลสนิม ผลมีลักษณะสกปรก ไม่สวยงาม ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด
 - **ระยะเวลาที่พบการระบาด** พบมากในฤดูแล้ง หรือระยะฝนทิ้งช่วงในฤดูฝน
 - **การป้องกันกำจัด** พ่นสารฆ่าชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น กำมะถันผง (ทีโอวิท 80 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 60 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพาร์ไท์ (ไอโมท์ 30 เปอร์เซ็นต์ดับบลิวพี) ในอัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อพบโรสนิมส้มระบาดทำลายผลส้มโอ และพ่นซ้ำทุก 5 วัน เมื่อยังมีการระบาด