

; ĀĂÊŠĒĂŌ ÒĂà; ÉµĀ

; ĀĂÊŠĒĂŌ ÒĂà; ÉµĀ Êĉ¹ÊŠĒĂŌđĂđà¼Āá¾Āè

<http://agritech.doae.go.th/agri-media>

ส้มโอ



ลักษณะทั่วไป

ส้มโอ เป็นผลไม้ขนาดใหญ่ที่สุดในบรรดาไม้ผลตระกูลส้ม สามารถปลูกได้ในทุกภาคของประเทศ มีรสชาติดีเป็นที่นิยมบริโภคทั้งในและต่างประเทศ ข้อดีของส้มโอคือ มีเปลือกหนาทนทานต่อการขนส่งระยะทางไกล และสามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน

พันธุ์ส่งเสริม

1. **พันธุ์ขาวทองดี** แหล่งปลูกในภาคกลาง จังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร และราชบุรี ผลกลมแป้น หัวมีจีบเล็กน้อยขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 14 – 16 เซนติเมตร ผนังกลีบสีชมพูเรื่อๆ เนื้อกึ่งฉ่ำน้ำสีชมพูอ่อน มีความหวานสูง หวานสนิท นิยมบริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ
2. **พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง** แหล่งปลูกเช่นเดียวกับพันธุ์ขาวทองดี ปลูกมากที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ผลกลมค่อนข้างสูง ขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 17 เซนติเมตร ผนังกลีบสีขาวและเนื้อกึ่งเป็นสีน้ำผึ้ง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อยให้ผลดก
3. **พันธุ์ขาวหอม** แหล่งปลูกเช่นเดียวกับพันธุ์ขาวทองดี ปลูกมากที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ผลกลมขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 12 – 16 เซนติเมตร ผนังกลีบสีขาว เนื้อกึ่งสีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย
4. **พันธุ์ขาวใหญ่** แหล่งปลูกจังหวัดสมุทรสงคราม นครปฐม และสมุทรสาคร ผลกลม สูง ขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 14 -18 เซนติเมตร ผนังกลีบสีขาว เนื้อกึ่งแห้ง สีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย
5. **พันธุ์ขาวแดงกวา** แหล่งปลูกในภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดชัยนาท นครสวรรค์ และอุทัยธานี ผลกลมแป้น ขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 14 -16 เซนติเมตร ผนังกลีบสีขาว เนื้อกึ่งสีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย

6. **พันธุ์ชาวพวง** แหล่งปลูกในภาคกลางจังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี และปราจีนบุรี ผลกลมสูงเล็กน้อย หัวจุกสูงมีจีบ ขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 18 เซนติเมตร ผั้กกลีบและเนื้อกึ่งสีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย นิยมใช้ในตลาดไหว้พระจันทร์
7. **พันธุ์ชาวแป้น** แหล่งปลูกเช่นเดียวกับพันธุ์ชาวพวง ผลกลมแป้นไม่มีหัวจุกแต่มีจีบเล็กน้อย ขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 12 -15 เซนติเมตร ผั้กกลีบและเนื้อกึ่งสีขาว รสหวานอมเปรี้ยว
8. **พันธุ์ท่าข่อย** แหล่งปลูกในภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดพิจิตร และพิษณุโลก ผลกลมสูง หัวมีจีบเล็กน้อย ขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15 – 18 เซนติเมตร ผั้กกลีบสีชมพู เนื้อกึ่งสีชมพูอ่อน ฉ่ำน้ำ รสหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดน้อยหรือเมล็ดลีบ บางผลไม่มีเมล็ด
9. **พันธุ์หอมหาดใหญ่** ปลูกมากที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลกลมสูงเล็กน้อย ขนาดปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15 เซนติเมตร ผั้กกลีบสีขาวอมชมพูอ่อน เนื้อสีทับทิมหรือชมพูเข้มถึงสีแดง รสหวานอมเปรี้ยว เนื้อกึ่งฉ่ำน้ำแต่แห้ง

การปลูก

แหล่งปลูก

สภาพพื้นที่ พื้นที่ดอน หรือที่ลุ่มไม่มีน้ำท่วมขัง ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 400 เมตร ความลาดเอียงไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์ ไกลแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือคลองชลประทาน การคมนาคมสะดวกขนส่งผลผลิตได้รวดเร็ว

ลักษณะดิน ดินร่วนเหนียว หรือร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์สูง การระบายน้ำดี ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ค่าความเป็นกรดต่างของดินระหว่าง 5.5 –6.5

สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตประมาณ 25 -30 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตรต่อปี มีการกระจายของฝนสม่ำเสมอ มีแสงแดดจัด

แหล่งน้ำ มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ตลอดฤดูปลูก เป็นแหล่งน้ำที่สะอาดปราศจากสารอินทรีย์และสารอินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อน ค่าความเป็นกรดต่างของน้ำระหว่าง 5.5 – 7.0

การเตรียมดิน

- วิเคราะห์ดินเพื่อประเมินค่าความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารพืชในดินและค่าความเป็นกรดต่างของดิน ปรับสภาพดินตามคำแนะนำก่อนปลูก
- ไถดินลึกประมาณ 30 เซนติเมตร ตากดินไว้ 20 - 25 วัน พรวนย่อยดินอีก 2 ครั้ง ปรับระดับดินให้สม่ำเสมอ และคราดเก็บเศษวัชพืชออกจากแปลง



- พื้นที่ดอนที่น้ำไม่ท่วมขัง ไม่ต้องยกร่อง ควรทำร่องน้ำตามความยาวของพื้นที่กว้าง 25 เซนติเมตร ลึก 20 เซนติเมตร ทุกระยะ 100 เมตร ของแนวปลูก หรืออาจยกร่องเป็นลักษณะลูกฟูก เพื่อระบายน้ำโดยทำการกักน้ำเป็นจุดๆ ขณะที่น้ำไหลผ่านร่องตลอดเวลา
- พื้นที่ลุ่มที่มีน้ำท่วมขัง ปลูกบนสันร่องกว้าง 6 - 7 เมตร ระหว่างร่องกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ควรยกร่องในแนวเหนือ - ใต้ เพื่อให้ส้มโอได้รับแสงแดดสม่ำเสมอ และทั่วถึง หากเป็นที่ลุ่มมากต้องทำคั่นกันน้ำรอบสวน และฝังท่อระบายน้ำเข้าและออกจากสวนเพื่อควบคุมระดับน้ำในสวนได้ตลอดเวลา

ระยะปลูก

- พื้นที่ดอน ระยะปลูกระหว่างแถวและต้น 6 x 6 เมตร หรือ 8 x 8 เมตร และควรปลูกพืชล้มลุกด้วยในระยะเวลาช่วงปีที่ 1 - ปีที่ 4 เพื่อเพิ่มรายได้ก่อนที่ส้มโอจะให้ผลผลิต
- พื้นที่ลุ่ม ระยะปลูกระหว่างแถวและต้น 8 x 6 เมตร

หลุมปลูก

ปลูกช่วงต้นฤดูฝน ขุดหลุมปลูกขนาดกว้าง ยาว ลึก ประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ผสมดินที่ได้จากการขุดหลุมกับปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายดีแล้วอัตรา 4 - 6 กิโลกรัม และปุ๋ยร็อคฟอสเฟต 500 กรัมต่อหลุม ใส่ลงในหลุมประมาณ 2 ใน 3 ของหลุม

การเตรียมพันธุ์

การเลือกพันธุ์ให้มีลักษณะตรงตามพันธุ์ และตลาดต้องการ เป็นพันธุ์ที่ปลอดโรค หรือเป็นกิ่งพันธุ์จากแหล่งที่ไม่มีโรคโคนเน่าและรากเน่าระบาด โดยคัดเลือกจากต้นที่แข็งแรงและไม่มีอาการเป็นโรค ต้นพันธุ์มีความสมบูรณ์ ต้นไม่แก่จนเกินไป โคนต้นตรงและมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 เซนติเมตร ต้นสูงไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร

วิธีปลูก

1. วางต้นพันธุ์ส้มโอลงในหลุม ให้รอยต่อระหว่างต้นตอและรากสูงกว่าระดับดินปากหลุมเล็กน้อย
2. ใช้มีดคมกรีดจากก้นถุงถึงปากถุงทั้งสองด้าน แล้วดึงถุงพลาสติกออกกระวังอย่าให้ดินแตก
3. กลบดินที่เหลือลงในหลุม ซึ่งจะนุ่มเหมือนหลังเต่า แล้วกดดินบริเวณรอบโคนต้นให้แน่น
4. ปักไม้หลักและผูกเชือกยึดต้นเพื่อป้องกันการโยกคลอนของต้นพันธุ์
5. คลุมดินบริเวณโคนต้นด้วยฟางข้าวหรือหญ้าแห้ง
6. รดน้ำให้ชุ่ม



การดูแลรักษา

การให้น้ำ

- ส้มโออายุ 1 ปี เป็นช่วงที่รากเริ่มงอก ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 + 15-15-15 หรือ 46-0-0 + 16-16-16 สัดส่วน 1:1 อัตรา 0.5 กิโลกรัมต่อต้น ในสภาพดินร่วนเหนียวแบ่งใส่ 4 เดือนต่อครั้ง ในสภาพดินร่วนปนทรายแบ่งใส่ 3 เดือนต่อครั้ง และให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตรดังกล่าวอัตรา 1 และ 2 กิโลกรัมต่อต้น เมื่อส้มโออายุ 2 และ 3 ปี ตามลำดับ
- ส้มโออายุ 4 ปี ที่เริ่มให้ผลผลิต ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 + 15-15-15 สัดส่วน 1:1 อัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อต้นในช่วงฤดูฝนเพื่อเร่งยอด ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 อัตรา 0.5-1 กิโลกรัมต่อต้น และพ่นปุ๋ยเคมีสูตร 7-13-34 + สังกะสี 12.5% อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ประมาณ 2-3 ครั้ง ก่อนออกดอก 2 เดือน เพื่อเร่งดอก ระยะเวลาติดผลใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อต้นเพื่อเพิ่มขนาดผล และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 อัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อต้นก่อนการเก็บเกี่ยว 1-2 เดือน เพื่อเพิ่มคุณภาพด้านรสชาติ
- หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ในช่วงปลายฤดูฝนที่ไม่มีฝนตกแล้วควรใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด หรือต่อซังพืชที่ย่อยสลายดีแล้ว อัตรา 10-30 กิโลกรัมต่อต้นโรยรอบทรงพุ่ม และไม่ต้องพรวนดิน

การให้น้ำ

- ความต้องการน้ำของส้มโอประมาณ 0.6 เท่าของอัตราการระเหยน้ำ (มิลลิเมตรต่อวัน) คูณด้วยพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม เช่น เมื่ออัตราการระเหยน้ำ วันละ 3.8-5.7 มิลลิเมตร มีพื้นที่ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร เท่ากับการให้น้ำ 2.3-3.4 ลิตรต่อวัน
- ส้มโออายุ 4 ปี เริ่มให้ผลผลิต ควรรดให้น้ำ 15-30 วันก่อนออกดอก เพื่อให้ส้มโอออกดอก และติดผลได้ดี ไม่แตกยอดอ่อน
- ควรรดให้น้ำช่วงส้มโอออกดอก เพื่อป้องกันดอกร่วง และเริ่มให้น้ำอีกหลังช่อดอกเริ่มพัฒนา โดยเพิ่มปริมาณน้ำที่ละน้อยจนถึงระดับการให้น้ำปกติ
- ถ้าใบอ่อนเริ่มห่อตัวแสดงว่าส้มโอขาดน้ำ ควรรีบให้น้ำ

การดูแลระยะติดผล

- เก็บผลที่เป็นโรค หรือมีอาการยางไหล นำไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก
- ตัดแต่งผลออกให้เหลือผลเดี่ยว 2-3 ผลต่อกิ่ง
- ควรใช้ไม้ค้ำยันเพื่อป้องกันกิ่งฉีกหัก

การตัดแต่งทรงพุ่ม

- หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรตัดแต่งกิ่งกระโดง กิ่งแห้ง กิ่งคดงอ และกิ่งเบียดเสียดออก เพื่อให้ทรงพุ่มโดยเฉพาะส่วนยอดโปร่ง แสงแดดส่องเข้าถึงภายในทรงพุ่ม
- หลังการตัดแต่งกิ่ง ควรทารอยแผลด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อราคอปเปอร์ออกไซด์ คลอไรด์ หรือปูนขาว หรือปูนแดง



การอนุรักษ์ ศัตรูธรรมชาติ

ศัตรูธรรมชาติของแมลงและไรศัตรูส้มโอที่สำคัญ มีทั้งชนิดตัวห้ำและตัวเบียน

- ตัวห้ำ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส ดั่งวงเต่า แมงมุม
- ตัวเบียน ได้แก่ แมลงเบียน

ซึ่งศัตรูธรรมชาตินี้ มีประสิทธิภาพในการควบคุมแมลงและไรศัตรูส้มโอมาก ดังนั้น การป้องกันกำจัดศัตรูส้มโอควรใช้วิธีการที่ปลอดภัยเพื่ออนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติด้วย

ศัตรูพืชและ การป้องกันกำจัด

โรคที่สำคัญ

โรคแคงเกอร์

สาเหตุ

แบคทีเรีย

ลักษณะอาการ

เป็นแผลตกละเอียดบนใบ กิ่งและผล จุดแผลบนใบค่อนข้างกลมและมีวงแหวนสีเหลืองล้อมรอบ จุดแผลบนกิ่งมีขนาดใหญ่ไม่แน่นอน ถ้าอาการรุนแรงทำให้กิ่งแห้ง และใบร่วง แผลที่ตกละเอียดบนบนผลจะมียางไหลออกมาด้วย เชื้อสาเหตุแพร่กระจายไปตามลมและฝน

ช่วงเวลาระบาด

ระบาดมากในช่วงฝนตกชุก และจะรุนแรงมากขึ้นหากมีการทำลายของหนอนชอนใบส้ม

การป้องกันกำจัด

- ตัดแต่งที่เป็นโรค และเก็บใบเป็นโรคที่ร่วงหล่นบริเวณโคนต้นเผาทำลายนอกแปลงปลูก
- พ่นสารป้องกันกำจัดหนอนชอนใบส้ม ตามคำแนะนำในตารางที่ 2
- พ่นสารป้องกันกำจัดโรคแคงเกอร์ ตามคำแนะนำในตารางที่ 1

โรคกรีนนิ่ง

สาเหตุ

เชื้อคล้ายแบคทีเรีย

ลักษณะอาการ

เชื้อโรคอาศัยในท่ออาหารของต้นส้มโอทำให้ใบแสดงอาการคล้ายขาดธาตุอาหาร คือใบเหลืองซีด เส้นใบมีสีเขียว หรือใบต่างเหลืองเป็นหย่อมๆ คล้ายลักษณะอาการขาดธาตุสังกะสี เส้นใบอาจแตก ต้นทรุดโทรม ถ้าเป็นโรครุนแรง ปริมาณรากจะลดน้อยลงมาก ทำให้ผลหลุดร่วงก่อนแก่ เชื้อโรคแพร่ระบาดโดยเพลี้ยไก่แจ้ส้มเป็นแมลงพาหะ และติดไปกับกิ่งพันธุ์ที่ขยายพันธุ์จากการตอน ทาบกิ่ง เสียบกิ่ง และติดตา

ช่วงเวลาระบาด

ระยะแตกใบอ่อนและช่อดอก



การป้องกันกำจัด

- เลือกต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค
- มีการกำจัดเพลี้ยไก่แจ้ส้มอย่างต่อเนื่อง
- ควรปลูกไม้บังลมรอบแปลงปลูก
- มีการดูแลรักษาต้นส้มโออย่างดีและสม่ำเสมอตามคำแนะนำ ได้แก่ การให้ปุ๋ย การดูแลรักษาหลังติดผล การตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่มหลังเก็บผลผลิต

โรคทริสเตซ่า

สาเหตุ

เชื้อไวรัส

ลักษณะอาการ

ต้นส้มโอแคระแกร็น ทрудโทรม ใบเหลืองคล้ายขาดธาตุอาหาร ใบม้วนงอ และมีอาการเส้นใบแตก ต้นส้มโอที่มีอายุมาก เมื่อลอกเปลือกบริเวณโคนต้นออกจะพบลักษณะเป็นหนามเล็กๆ ออกมาจากเนื้อไม้ เชื้อโรคแพร่ระบาดโดยเพลี้ยอ่อน และการติดไปกับกิ่งพันธุ์ที่ขยายพันธุ์จากการตอน ทาบกิ่ง เสียบกิ่ง และติดตา

ช่วงเวลาระบาด

ระยะแตกใบอ่อนและช่อดอก

การป้องกันกำจัด

- เลือกต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค
- มีการกำจัดเพลี้ยอ่อนอย่างต่อเนื่อง
- ควรปลูกต้นไม้บังลมรอบแปลงปลูก
- มีการดูแลรักษาต้นส้มโออย่างดีและสม่ำเสมอตามคำแนะนำ ได้แก่ การให้ปุ๋ย การดูแลรักษาหลังติดผล การตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่มหลังเก็บผลผลิต

ตารางที่ 1 การใช้สารป้องกันกำจัดโรคของส้มโอ

โรค	สารป้องกันกำจัดโรคพืช ^{1/}	อัตราการใช้/น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง	หยุดการใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
แคงเกอร์	คอปเปอร์ออกไซด์ คลอไรด์ (85% ดับบลิวพี)	40 – 60 กรัม	● พ่นทุก 7 – 10 วัน	14
	บอโตมิคเจอร์ (จุลินทรีย์ผสมปูนขาว อัตรา 1:1)	300 + 300 กรัม	● ผสมจุลินทรีย์และปูนขาวแยกกัน ในน้ำอย่างละ 2 ลิตร แล้วนำมาผสมกับน้ำอีก 16 ลิตร คนให้เข้ากันก่อนพ่น ● พ่นทุก 7 – 14 วัน เมื่อพบการระบาดของรุนแรง	

1/ ในวงเล็บ คือ เปรอซีเซนต์สารออกฤทธิ์และสูตรของสารป้องกันกำจัดโรคพืช

แมลงและไรศัตรูที่สำคัญ

เพลี้ยไฟ

ลักษณะและการทำลาย

ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร ปีกมี 2 คู่ คล้ายขนนก ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยมีปากชนิดเขี่ยดูด ดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอดใบอ่อนและผลอ่อน ทำให้ใบ สัมไอเรียวแคบ กร้านและบิดงอในผลอ่อนทำให้เกิด รอยแผลเป็นทางสีเทาเงินจากขั้วผล ถ้าระบาดมารอย แผลจะขยายลงมาส่วนล่างของผล หรือทั่วทั้งผล ทำให้ ผลแคะแกร็น บิดเบี้ยว

ช่วงเวลาระบาด

ระยะยอดอ่อน ใบ ดอกและผลอ่อน ระบาดมากระหว่าง เดือนมกราคม – มีนาคม ในสภาพอากาศแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงนาน

การป้องกันกำจัด

- จัดการดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และให้น้ำสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้การแตกยอดอ่อน ใบ ดอกและการติดผลพร้อมกัน สะดวกในการป้องกันกำจัด
- ตัดผลที่ถูกทำลายอย่างรุนแรงทิ้ง เพราะไม่สามารถ เจริญเติบโตต่อไปได้
- ถ้าสำรวจพบปริมาณเพลี้ยไฟที่ใบอ่อนหรือดอก มากกว่า 50% บนผลอ่อนมากกว่า 10% ให้ทำการ ป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในตารางที่ 2

หนอนชอนใบส้ม

ลักษณะและการทำลาย

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก กางปีกกว้าง ประมาณ 8 มิลลิเมตร ลำตัวสีน้ำตาลปนเทา ปีกสีเทา เงินแวววาว ขอบปีกมีขนเป็นปุยยาว มีจุดสีดำข้างละ จุด วางไข่ได้ใบ หนอนระยะแรกสีเหลืองอ่อนเจาะ เข้ากัดกินชอนไชระหว่างผิวใบ ทำให้เกิดรอยเป็นทางสี ขาวคดเคี้ยวไปมาทั้งด้านหน้าใบและหลังใบ ใบบิด เบี้ยว สังเคราะห์แสงได้น้อย รอยแผลที่เกิดขึ้นทำให้โรค แคงเกอร์เข้าทำลายในเวลาต่อมา

ช่วงเวลาระบาด

ระยะแตกยอดอ่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งใบอ่อนสุดที่ แตกช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม



การป้องกันกำจัด

- จัดการดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และให้น้ำสม่ำเสมอเพื่อควบคุมให้การแตกยอดอ่อน ใบ ดอกและการติดผลพร้อมกัน สะดวกในการป้องกัน กำจัด
- ตัดใบอ่อนที่ถูกทำลายอย่างรุนแรงทิ้งและทำลายเพื่อลดปริมาณประชากรหนอนชอนใบส้มรุ่นต่อไป
- ถ้าสำรวจพบใบอ่อนถูกทำลายมากกว่า 50% ให้ทำการป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในตารางที่ 2

หนอนเจาะสมอฝ้าย

ลักษณะและการทำลาย

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง กางปีกกว้างประมาณ 3 – 4 เซนติเมตร ไข่เป็นฟองเดี่ยววางบนกลีบดอกตูมหรือก้านดอก ตัวหนอนกัดกินช่อดอก ดอกและผลอ่อน ทำให้ร่วง

ช่วงเวลาระบาด

ระยะส้มโอบอกดอก และมีผลอ่อน

การป้องกันกำจัด

- ถ้าสำรวจพบการเข้าทำลายหรือพบตัวหนอน ให้ทำการป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในตารางที่ 2

หนอนผีเสื้อส้ม

ลักษณะและการทำลาย

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก กางปีกกว้างประมาณ 5 มิลลิเมตร ปีกสีน้ำตาล ไข่เป็นฟองเดี่ยวบนเปลือกผลส้มโอ หนอนวัยแรกสีเขียว วัยต่อมาสีเขียวเข้ม และมีแถบสีแดงคาดขวางลำตัว หนอนกัดกินอยู่ในปมจนโตเต็มที่ จึงเจาะปมออกมาสร้างใยหุ้มตัวเข้าดักแด่ภายนอกผล ไต่ใบหรือกิ่งส้ม การทำลายทำให้ผิวเปลือกส้มโอไม่เรียบเป็นปุ่มปมคล้ายโรคผีเสื้อ ถึงแม้การทำลายไม่ถึงเนื้อแต่ทำให้ส้มโอราคาต่ำ

ช่วงเวลาระบาด

ระยะดอกบานและติดผลอ่อน จนผลส้มโอมีอายุประมาณ 4 เดือน

การป้องกันกำจัด

- จัดการดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และให้น้ำสม่ำเสมอเพื่อควบคุมให้การแตกยอดอ่อน ใบ ดอกและการติดผลพร้อมกัน สะดวกในการป้องกันกำจัด
- ตัดแต่งผลอ่อนที่ถูกทำลายอย่างรุนแรงทิ้งและทำลายเพื่อลดปริมาณประชากรหนอนผีเสื้อส้มรุ่นต่อไป
- ถ้าสำรวจพบการทำลายบนผลอ่อน ให้ทำการป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในตารางที่ 2



หนอนเจาะผลส้ม

ลักษณะและการทำลาย

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง กางปีกกว้างประมาณ 2.5 -2.7 เซนติเมตร ปีกคู่หน้าสีเทาปนน้ำตาล ปีกคู่หลังสีขาวนวล วางไข่เป็นกลุ่มๆ ละ 2 – 19 ฟอง บนผิวเปลือกส้มโอ ไข่ลักษณะแบนกลม สีขาวใสเป็นเงา หนอนระยะแรกสีส้มอมชมพู เจาะเข้าไปกัดกินในผลส้มโอเมื่อหนอนโตเต็มที่จะออกมาเข้าดักแด้ในดิน สังเกตการทำลายจากรอยเจาะ หรือมูลของหนอนและอาการยางไหลเยิ้มบริเวณรอยแผล ทำให้เกิดผลเน่าและร่วง

ช่วงเวลาระบาด

เมื่อผลส้มโอมีอายุประมาณ 45 วัน จนถึงระยะเก็บเกี่ยว พบการทำลายในแหล่งที่มีการระบาดประจำทุกปี

การป้องกันกำจัด

- สำรวจการทำลายบนผลส้มโออย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบการทำลายให้เก็บผลส้มโอฝ้างหรือเผาไฟ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดต่อไป
- ในแหล่งที่พบการระบาดเป็นประจำ ให้ทำการป้องกันกำจัดและห่อผลตามคำแนะนำในตารางที่ 2

ไรขาว

ลักษณะและการทำลาย

เป็นไรขนาดเล็กสีขาวยาว ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบนยอดและผลอ่อน ทำให้ผลส้มโอมีผิวเป็นแผลสีเทา เมื่อส่องดูด้วยเลนส์ขยายจะพบลักษณะคล้ายร่างแห ถ้าถูกทำลายทั้งผล ต้องปลิดผลทิ้ง เพราะไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ ถ้าผลถูกทำลายบางส่วน สามารถเจริญเติบโตได้ แต่จะมีเปลือกหนา เนื้อน้อย น้ำหนักเบา

ช่วงเวลาระบาด

ระยะติดผลอ่อนจนถึงผลอายุ 2 เดือน พบระบาดทำความเสียหายมากในส้มปี ที่ออกดอกและติดผลในเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์

การป้องกันกำจัด

- สำรวจการทำลายบนผลส้มโออย่างสม่ำเสมอ และเก็บผลที่ถูกทำลายทิ้ง
- ถ้าสำรวจพบการทำลายบนผลอ่อน ให้ทำการป้องกันกำจัดตามคำแนะนำในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 การใช้ชีวภัณฑ์และสารป้องกันกำจัดแมลงและไรศัตรูส้มโอ

แมลงและไรศัตรูพืช	ชีวภัณฑ์ / สารป้องกันกำจัดแมลงและไรศัตรูพืช ^{1/}	อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้ / ข้อควรระวัง	หยุดใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
เพลี้ยไฟ	อิมิดาโคลพริด (10%เอสแอล)	10 มิลลิลิตร	<ul style="list-style-type: none"> ● สำรองการทำลายแปลงละ 10 ต้นๆ ละ 10 ยอด ● พ่นสารครั้งแรกเมื่อพบเพลี้ยไฟก่อนดอกบาน ● พ่นซ้ำเมื่อพบปริมาณเพลี้ยไฟมากกว่า 4 ตัวต่อยอด หรือพบการทำลายผลอ่อนมากกว่า 10% 	14
	โพชาโลน (35%อีซี)	60 มิลลิลิตร		14
	เฟนโพรพาทริน (10%อีซี)	30 มิลลิลิตร		7
	อีไทออน (50% อีซี)	20 มิลลิลิตร		21
	อะบาเม็กติน (1.8% อีซี)	10 มิลลิลิตร		7
หนอนชอนใบส้ม	บีโตรเลียมสเปรย์ออยล์ (83.9%อีซี)	50-100 มิลลิลิตร	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นการพ่นเพื่อป้องกันการเข้าทำลายของหนอนชอนใบส้มใช้อัตราต่ำในระยะใบอ่อนเริ่มผลิ และใช้อัตราสูงพ่นซ้ำห่างกัน 10 วัน เมื่อพบการระบาดมากกว่า 10% ของยอดสำรวจ ● สำรองการทำลายแปลงละ 10 ต้นๆ ละ 5 ยอด ● พ่นสารเมื่อพบใบอ่อนถูกทำลายมากกว่า 50% 	1
	ฟลูเฟนอกซุรอน (5%อีซี)	6 มิลลิลิตร		7
	อิมิดาโคลพริด (10%เอสแอล)	8 มิลลิลิตร		14
	อีไทออน (50% อีซี)	20 มิลลิลิตร		21
	อะบาเม็กติน (1.8%อีซี)	10 มิลลิลิตร		7
หนอนเจาะสมอฝ้าย	บาซิลลัส ทูริงเยนซิส*	60 – 80 กรัม	<ul style="list-style-type: none"> ● สำรองการทำลายในระยะ ดอกตูม ถ้าพบรอยทำลายหรือพบหนอนเจาะสมอฝ้ายในช่อดอก ให้พ่นสาร 2 ครั้งห่างกัน ทุก 5 วัน 	1
	นิวเคลียโพลีโดรซิสไวรัส*	30 มิลลิลิตร		1
หนอนผีเสื้อส้ม	ไซเพอร์เมทริน/ โพชาโลน (6.25/22.5% อีซี)	20 มิลลิลิตร	<ul style="list-style-type: none"> ● ในแหล่งที่มีการระบาดเป็นประจำ ให้พ่นสาร 2-3 ครั้ง ทุก 10-14 วัน เมื่อส้มโอดิดผล จนผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5-10 เซนติเมตร 	14
หนอนเจาะผลส้ม	ไซเพอร์เมทริน/ โพชาโลน (6.25/22.5% อีซี)	20 มิลลิลิตร	<ul style="list-style-type: none"> ● ในแหล่งที่มีการระบาดเป็นประจำให้พ่นสาร 3-4 ครั้ง ทุก 10 วัน ● เมื่อส้มโอดิดผล ห่อผลด้วยถุงพลาสติก หรือถุงรีเมย์ขนาด 25x30เซนติเมตร โดยเปิดก้นถุงไว้ 	14
ไรขาว	บีโตรเลียมสเปรย์ออยล์ (83.9%อีซี)	100-140มิลลิลิตร	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นการพ่นเพื่อป้องกันการเข้าทำลายของไรขาว ใช้อัตราต่ำในระยะผลอ่อนและใช้อัตราสูงพ่นซ้ำห่างกัน 10 วัน เมื่อพบการระบาดมากกว่า 10% ของผลส้มโอ ● พ่นให้ทั่วต้นทุก 5 วัน เมื่อสำรวจพบผลอ่อนถูกทำลายมากกว่า 10% ทุกครั้ง 	1
	อามีทราซ (20% อีซี)	30 มิลลิลิตร		7
	โพรพาไกด์ (30%ดับบลิฟพี)	30 กรัม		14
	เฮกซีไทอะซอกซ์ (1.8%อีซี)	30 มิลลิลิตร		-

1/ ในวงเล็บ คือ เปอร์เซ็นต์สารออกฤทธิ์และสูตรของสารป้องกันกำจัดแมลงและไรศัตรูพืช
*ชีวภัณฑ์

วัชพืช

การป้องกันกำจัด

- คราดเก็บเศษซาก ราก เหง้า หัว และไหลของวัชพืชออกจากแปลงหลังพรวนดิน ก่อนปลูกส้มโอ
- กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นส้มโอด้วยแรงงาน
- ตัดวัชพืชระหว่างแถวและระหว่างต้นส้มโอด้วยแรงงาน หรือเครื่องจักรกลให้สั้น ประมาณ 3 – 5 เซนติเมตร ก่อนที่วัชพืชจะออกดอก
- คลุมโคนต้นด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ใบและเศษซากวัชพืช
- ปลูกพืชแซมระหว่างแถวขณะที่ต้นส้มโอยังเล็ก
- ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว
- ในกรณีที่การกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานและเครื่องจักรกลไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ อาจเลือกใช้สารกำจัดวัชพืชตามคำแนะนำในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การใช้สารกำจัดวัชพืชในสวนส้มโอ

วัชพืช	สารกำจัดวัชพืช ^{1/}	อัตราการใช้สาร/ น้ำ 20 ลิตร ^{2/}	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
วัชพืชฤดูเดียว	พาราควอท (27.6% เอสแอล)	75 – 100 มิลลิลิตร	● ฟ่นก่อนวัชพืชออกดอก เฉพาะบริเวณที่มีวัชพืช ระวังละอองสารสัมผัส ต้นและใบไม้พ่นในช่วง ส้มโอออกดอกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต
	กลูโฟซิเนต – แอมโมเนียม (15% เอสแอล)	200 – 250 มิลลิลิตร	
วัชพืชข้ามปี	กลูโฟซิเนต – แอมโมเนียม (15% เอสแอล)	400 – 500 มิลลิลิตร	
	ไกลโฟเสท (48% เอสแอล)	125 – 150 มิลลิลิตร	

1/ ในวงเล็บ คือ เปอร์เซ็นต์สารออกฤทธิ์และสูตรของสารกำจัดวัชพืช

2/ ใช้น้ำอัตรา 80 ลิตร/ไร่



การเก็บเกี่ยว

ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

- เก็บผลผลิตหลังดอกบาน 6.5 – 7.5 เดือน ถ้าเก็บผลอายุมากขึ้น คุณภาพของเนื้อจะลดลง คือ เนื้อจะแข็งร่วนคล้ายข้าวสาร
- ผลแก่ใกล้เก็บเกี่ยว ต่อม่น้ำมันรอบจุดสีน้ำตาลที่บริเวณก้นผลจะห่าง สีเปลือกรอบจุดสีน้ำตาลจะเป็นสีเหลือง ผิวก้นผลไม่เรียบ และนิ่ม ผิวผลมีนวล เมื่อเอาเล็บเขี่ยที่ผิวผลมีกลิ่นฉุนน้อยมาก
- ผลที่เก็บหลังดอกบาน 6.5 เดือน มีรสหวานเปรี้ยว มีอายุการวางขายนาน ผลที่เก็บหลังดอกบาน 7.5 เดือน มีรสหวานอมเปรี้ยวเพียงเล็กน้อย
- หลังเก็บเกี่ยว ถ้านำผลมาผึ่งไว้ 1 – 2 สัปดาห์ จะทำให้รสชาติสัมผัสดีขึ้น และแกะเนื้อง่ายขึ้น

การเก็บเกี่ยว

- ใช้กรรไกรตัดก้านขั้วผลและมีถุงผ้ารองรับ เพื่อป้องกันผลตกกระทบพื้นดิน
- สัมโอที่เก็บเกี่ยวแล้ว ควรใส่เข่งหรือตะกร้าสะอาดแล้วรีบรวบรวมไว้ในที่ร่ม

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1. การคัดเลือกผล คัดผลที่มีตำหนิที่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดออก คัดขนาดคุณภาพ สัมโอตามมาตรฐานสัมโอของประเทศไทยหรือตามความต้องการของตลาด

ขนาด	น้ำหนักผล (กรัม)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร)
1	มากกว่า 1,700	15.6 - 17.0
2	1,501 – 1,700	14.8 – 16.2
3	1,301 – 1,500	14.0 – 15.4
4	1,101 – 1,300	13.2 – 14.6
5	901 – 1,100	12.3 – 13.8
6	700 – 900	11.6 – 12.9
7	น้อยกว่า 700	น้อยกว่า 11.2



2. ตัดแต่งและล้างทำความสะอาดผล ผึ่งให้แห้งและจะเคลือบด้วยสารเคลือบผิวหรือไม่ก็ได้ ตลาดภายในประเทศบรรจุในตะกร้าพลาสติก โดยเรียงผลส้มโอ 2 – 3 ชั้น สำหรับตลาดต่างประเทศบรรจุในกล่องกระดาษลูกฟูกอาจเรียง 1 – 2 ชั้น โดยมีกระดาษลูกฟูกคั่นระหว่างผลเพื่อป้องกันความเสียหายจากการกดทับหรือกระทบกันระหว่างขนส่ง
3. การเก็บรักษา เก็บผลส้มโอในภาชนะที่สะอาด และเก็บไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีหากต้องการเก็บรักษาระยะเวลานานในห้องเย็น ควรเก็บที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95 %
4. การขนส่ง ควรขนส่งให้ถึงผู้ซื้อโดยเร็วที่สุด การขนส่งทางเรือโดยใช้ตู้ปรับอุณหภูมิ หากขนส่งนานเกิน 2 สัปดาห์ ควรใช้อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เพราะอุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียสระยะเวลานานเกิน 2 สัปดาห์ จะทำให้ผิวส้มโอเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และเนื้อมีกลิ่นและรสชาติผิดปกติ

