



50 ปี กรมส่งเสริมการเกษตร

DOAE



จัดทำโดย

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 1 จังหวัดชัยนาท

สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท

ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านวิศวกรรมเกษตรจังหวัดชัยนาท

บทที่ 1. ความรู้เบื้องต้นในการปลูกส้มโอ



บทที่ 1. ความรู้เบื้องต้นในการปลูกส้มโอ

ความรู้เบื้องต้นทั่วไปในการผลิตส้มโอ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

เรื่องที่ 1.1.1 ลักษณะทั่วไปของส้มโอ

เรื่องที่ 1.1.2 พันธุ์ส้มโอที่นิยมปลูก

ตอนที่ 1.2 การปลูกส้มโอ

เรื่องที่ 1.2.1 สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม

เรื่องที่ 1.2.2 วิธีการปลูกส้มโอ

เรื่องที่ 1.2.3 การให้ปุ๋ย

เรื่องที่ 1.2.4 การให้น้ำ

ตอนที่ 1.3 การดูแลรักษาส้มโอ

เรื่องที่ 1.3.1 การดูแลรักษา

เรื่องที่ 1.3.2 โรคและแมลงศัตรูที่สำคัญ

ตอนที่ 1.4 การเก็บเกี่ยว

เรื่องที่ 1.4.1 อายุการเก็บเกี่ยว

เรื่องที่ 1.4.2 การสังเกตความแก่ของผลส้มโอ

ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

เรื่องที่ 1.1.1 ลักษณะทั่วไปของส้มโอ

ส้มโอเป็นพืชตระกูลส้มชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมสนใจจากเกษตรกร มีการขยายพื้นที่ปลูกกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีแนวโน้มในการส่งออกเพิ่มมากขึ้นทุกปี และมีเหตุผลหลายประการที่เป็นแรงจูงใจในการลงทุนปลูกส้มโอ คือ ปลูกและขยายพันธุ์ง่าย รายได้ดี ผู้ปลูกสามารถขายปลีกได้เอง มีรสชาติอร่อย เปลือกหนาสามารถเก็บรักษาได้นานและทนทานต่อการขนส่งทางไกล จึงเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ

ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ชื่อสามัญ Pomelo
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Citrus maxima* (J.Burm.) Merr.

ส้มโอเป็นไม้ผลในเขตกึ่งร้อน และประเทศไทย
มีสายพันธุ์ส้มโอมากที่สุดในโลก
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส้มโอ มีดังนี้

ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

ลำต้น

- ส้มโอเป็นไม้ผลยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำต้นมักเป็นเหลี่ยมแต่ไม่มีรูปร่างแน่นอน มีทรงพุ่มสูงประมาณ 4 - 6 เมตร ภายในทรงพุ่มจะมีกิ่งก้านสาขา แตกกิ่งออกมามากมาย และกิ่งจะโน้มลง กิ่งอ่อนจะมีขนสั้นๆ ปกคลุม

ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

ใบส้มโอ

ลักษณะแผ่นใบมีรูปร่างคล้ายรูปไข่ หรือรูปโล่ กว้าง 5-10 เซนติเมตร และยาว 5-15 เซนติเมตร ส่วนของฐานใบแหลมป้านหรือกลม ปลายใบหยักมีรอยเว้าเล็กน้อย ส่วนของก้านใบ มีปีกใบลักษณะคล้ายรูปไข่กลับหัวหรือรูปหัวใจ



ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

ดอกส้มโอ

- เป็นดอกสมบูรณ์เพศ
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-7 เซนติเมตร
- มีทั้งดอกเดี่ยวและเป็นช่อมี 2-10 ดอก
- ออกดอกตรงซอกใบ

ส่วนประกอบของดอกส้มโอ

- กลีบเลี้ยง 3-5 กลีบ
- กลีบดอก 4-5 กลีบ
- เกสรตัวผู้ ชิดติดกันเป็นกลุ่ม 4-5 กลุ่ม จำนวน 10-25 ก้าน
- เกสรตัวเมียจะมีรังไข่ 11-16 ช่อง



ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

ผล

- รูปร่างค่อนข้างกลมแบบผลสาลี ขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลาง 10-30 เซนติเมตร
- ผลแก่มีสีเขียวอมเหลืองหรือสีเหลืองทอง
- เปลือกหนา 1.5-2 เซนติเมตร เปลือกในอ่อนนุ่ม สีขาว หรือ สีชมพู เนื้อของส้มโอจะแยกออกเป็นกลีบ และมีรสหวาน หรือหวานอมเปรี้ยว



เมล็ด

- มีสีขาวเหลือง ผิวเมล็ดจะมีลักษณะเป็นร่องลึก
- ใน 1 ผลมีมากกว่า 1 เมล็ด

ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปของส้มโอ

เรื่องที่ 1.1.2 พันธุ์ส้มโอที่นิยมปลูก

ส้มโอ มีการปลูกกระจายตามภูมิภาคต่างๆในปัจจุบันพบว่า มีหลากหลายสายพันธุ์ แต่พันธุ์ที่นิยมปลูกในเขตกึ่งกลาง ได้แก่



ส้มโอพันธุ์ขาวทองดี

ลักษณะประจำพันธุ์

- ผลทรงกลมแป้น ไม่มีจุก มีจีบเล็กน้อยบริเวณขั้วผล ปลายผลค่อนข้างตัด ขนาดปานกลาง น้ำหนัก 940-1,060 กรัม ผลมีความสูง 12-14 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 14-16 ซม. เปลือกค่อนข้างบาง 1-1.5 ซม.
- เนื้อหรือกึ่งสีชมพูอ่อน นุ่มฉ่ำน้ำ มีความหวานสูง เมล็ดมีขนาดเล็กจำนวนมาก เปลือกในและผนังหุ้มกลีบสีชมพูเรื่อๆ จำนวน 14-16 กลีบ
- แหล่งปลูกที่สำคัญ คือ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี และปราจีนบุรี

ส้มโอพันธุ์ทองดี



พันธุ์ทองดี

ส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง

ลักษณะประจำพันธุ์

- ผลทรงกลมมีจุก แต่เห็นไม่ชัดเจน
ผลขนาดใหญ่ น้ำหนักเฉลี่ย 1.8 กก.
ความสูงของผล 15 -18 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 17-19 ซม.
เปลือกมีผิวเรียบสีเขียว เปลือกหนา 2.3-2.5 ซม.
- เนื้อหรือกุ่มมีขนาดใหญ่สีเหลืองอมน้ำตาล รสเปรี้ยวอม
หวานและกรอบ ใน 1 ผลมี 13-15 กลีบ
เปลือกในและผนังกลีบสีขาว
- แหล่งปลูกที่สำคัญ คือ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี

ส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง



ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา

ลักษณะประจำพันธุ์

- ผลทรงกลมแป้น มีจุก ก้นปานถึงเว้าเล็กน้อย ขนาดผลปานกลาง น้ำหนัก 816-1,580 กรัม ความสูงผล 12-16 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 14-16 ซม. เปลือกมีผิวเรียบสีเขียว มีต่อมน้ำมันละเอียด เปลือกหนาปานกลาง 1.8-2.7 เซนติเมตร
- เนื้อหรือกึ่งนิ่มสีขาวอมเหลือง ห้างกรอบไม่แฉะน้ำ เนื้อกึ่งเบียดกันค่อนข้างแน่น จำนวน 12-15 กลีบ/ผล มีรสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย
- แหล่งปลูกที่สำคัญ คือ จังหวัดชัยนาท นครสวรรค์และอุทัยธานี

ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา



ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

ลักษณะประจำพันธุ์

- ผลทรงกลมสูง ก้นเรียบ ขนาดใหญ่ 1,200-2,300 กรัม ความสูงผล 14-19 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 14-19 ซม. เปลือกผิวเรียบสีเขียวเข้มอมเหลือง ต่อมน้ำมันเล็กละเอียด เปลือกหนาปานกลาง 1.3-2.0 เซนติเมตร
- เนื้อหรือกึ่งสีขาวอมเหลือง จนถึงสีน้ำตาลอ่อนอมชมพู เนื้อกึ่งเกาะตัวกันแน่นไม่หลุดร่วงง่าย ผนังกลีบด้านในสีชมพู ใน 1 ผลมี 12-16 กลีบ รสชาติหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว
- แหล่งปลูกที่สำคัญ คือ จังหวัดสมุทรสงคราม

ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่



ตอนที่ 1.2 การปลูกส้มโอ

เรื่องที่ 1.2.1 สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม

ลักษณะดิน

- ดินมีความสมบูรณ์ หน้าดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร
- ควรปรับปรุงสภาพดินให้มี pH 5.5–6
- มีการระบายน้ำดีเพราะส้มโอมีระบบรากตื้น

สภาพภูมิอากาศ

- อุณหภูมิที่เหมาะสม 15–30 องศา เซลเซียส
- ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,000–2,000 มิลลิเมตร

แหล่งน้ำ

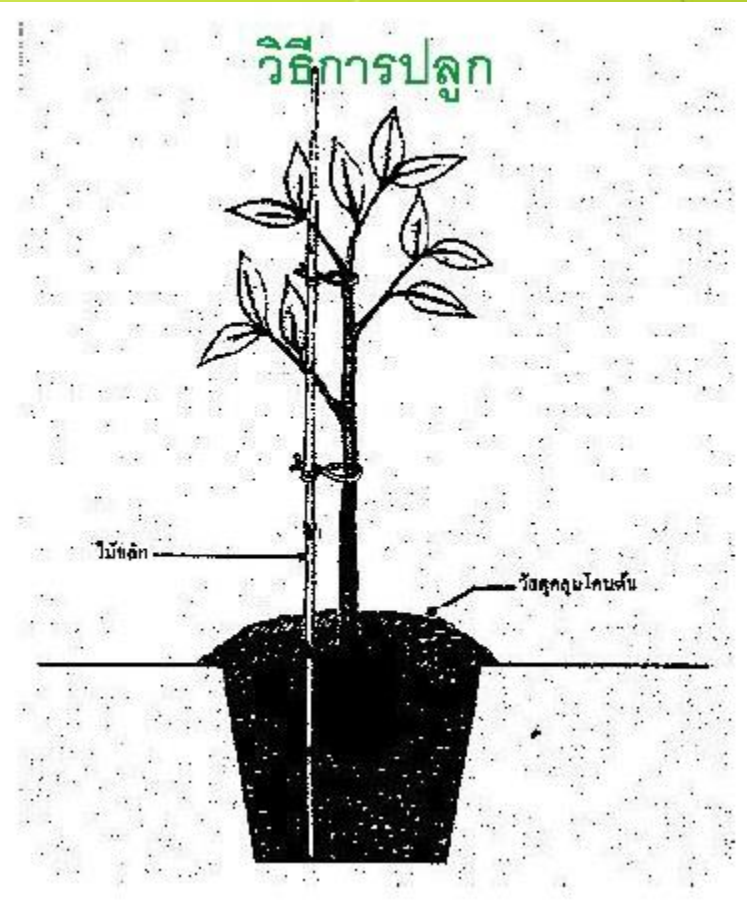
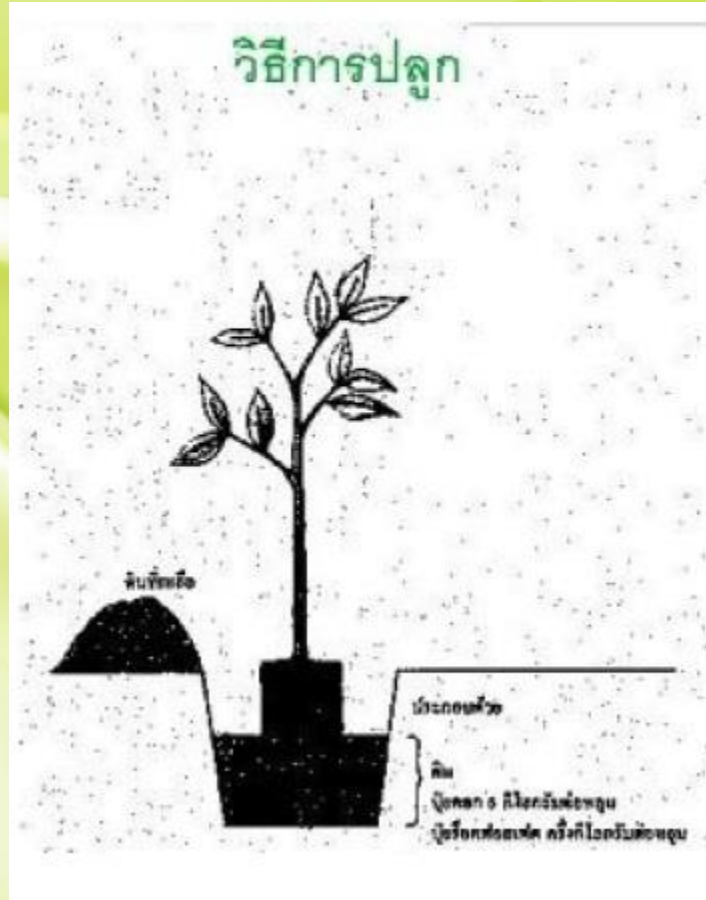
- แหล่งน้ำสะอาดและมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

ตอนที่ 1.2 การปลูกส้มโอ

เรื่องที่ 1.2.2 วิธีการปลูก

- ควรเตรียมต้นพันธุ์ไว้ล่วงหน้า 1 ปี จะได้ต้นกล้าที่แข็งแรง
- เตรียมหลุมปลูก ขนาด 50x50x50 เซนติเมตร
- ระยะปลูก 8x8 เมตร (1 ไร่ = 25 ต้น)
6x8 เมตร (1 ไร่ = 34 ต้น)
6x6 เมตร (1 ไร่ = 45 ต้น)
- รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก 3-5 กิโลกรัม และปุ๋ยหมัก หนึ่งแ่ง คลุกเคล้าดินชั้นล่างพูนดินให้สูงจากปากหลุม 15 เซนติเมตร
- วางต้นพันธุ์ในหลุมปลูก พูนดินกลบโคนต้นให้สูงกว่าพื้นเล็กน้อยแล้วกดดินให้แน่น
- ใช้เชือกผูกต้นพันธุ์กับหลักไม้ ป้องกันไม่ให้กิ่งโยกคลอน และรดน้ำให้ชุ่ม
- พรางแสงให้จนกระทั่งแตกยอดอ่อน 1 ชุด

วิธีการปลูกส้มโอ



ตอนที่ 1.2 การปลูกส้มโอ

เรื่องที่ 1.2.3 การให้ปุ๋ย

- ในระยะแรกปลูก 1-3 ปีควรให้ปุ๋ยคอกผสมกับปุ๋ยเคมี สูตรเสมอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง อัตรา 200 กรัม/ต้น หรือ อาจจะให้ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนสูง
- เมื่อส้มโออายุ 3-4 ปีควรให้ปุ๋ย สูตร 15-15-15, 13-13-21 หรือ 12-12-17 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง อัตรา 500 กรัม/ต้น
- ควรใส่บริเวณรอบทรงพุ่ม ห่างจากโคนต้นประมาณ 15 เซนติเมตร

ตอนที่ 1.2 การปลูกส้มโอ

- ปีที่ 4-5 ส้มโอจะเริ่มให้ผล ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เพื่อบำรุงต้นในช่วงเดือนตุลาคม และงดให้น้ำจนถึงเดือนธันวาคม จากนั้นเริ่มให้น้ำพร้อมปุ๋ยสูตร 9-24-24 หรือ 12-24-12 เพื่อสร้างตาดอก
- เมื่อผลส้มโอลูกเท่าไข่ไก่ ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ เพื่อบำรุงผล และดูแลรักษาไม่ให้แมลงเข้าทำลายผล
- ก่อนเก็บเกี่ยว 1 เดือน ควรใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เพื่อเพิ่มความหวาน

ตอนที่ 1.2 การปลูกส้มโอ

เรื่องที่ 1.2.4 การให้น้ำ

ส้มโอเป็นพืชที่ชอบความชื้น แต่ไม่ชอบน้ำขัง ดังนั้นควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ และสภาพพื้นที่ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ปริมาณน้ำมีความจำเป็นมากในช่วงที่ส้มโอกำลังออกดอกติดผล

การให้น้ำในสวนส้มโอ มีหลายวิธี ดังนี้

1. แบบใช้สายยางรด เป็นการให้น้ำที่ลงทุนต่ำ แต่ต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอ

2. แบบร่องน้ำ เกษตรกรต้องใช้ต้นทุนสูงในระยะแรก และต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอ

ตอนที่ 1.2 การปลูกส้มโอ

3. แบบน้ำหยด เหมาะสำหรับพื้นที่มีแหล่งน้ำจำกัด แต่ก็มีต้นทุนสูงในการวางระบบน้ำ

4. แบบมินิสปริงเกลอร์ เป็นการให้น้ำในปริมาณน้อยๆ แต่ต้องให้นานๆ เพื่อให้ดินดูดซับน้ำให้ได้มากที่สุด เป็นวิธีที่ประหยัดน้ำ

5. แบบสปริงเกลอร์ เป็นการให้น้ำในปริมาณมากและรวดเร็ว แต่น้ำจะซึมลง在地ไม่ทัน ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำ

ตอนที่ 1.3 การดูแลรักษาส้มโอ

เรื่องที่ 1.3.1 การดูแลรักษา

ในช่วงระยะออกดอกและดอกบาน ควรดพ่นสารเคมีและให้น้ำ หลังจากเริ่มติดผล จึงเริ่มให้น้ำ ใส่ปุ๋ย พ่นสารเคมี เพื่อป้องกันแมลงทำลายผล และในสวนส้มโอควรมีการดูแล ดังนี้

การตัดแต่งกิ่ง

- การตัดแต่งกิ่งจะช่วยให้ส้มโอติดดอกออกผลดีขึ้น เนื่องจากใบได้รับแสงแดดทั่วถึงทำให้การปรุงอาหารของใบมีประสิทธิภาพ และลดการระบาดของโรคและแมลง
- ต้นส้มโออายุ 1 - 3 ปียังไม่ให้ผลผลิต ควรตัดแต่งเป็นรูปทรงกลม โดยตัดกิ่งที่เป็นโรคและแมลงออก
- หลังจากตัดแต่งกิ่งให้ใช้สารป้องกันเชื้อราหรือปูนแดงผสมน้ำทาตรงรอยแผลเพื่อป้องกันแผลเน่าเนื่องจากเชื้อรา

ตอนที่ 1.3 การดูแลรักษาส้มโอ

การตัดแต่งผล

- ถ้าส้มโอติดผลมากเกินไป ควรมีการตัดแต่ง โดยตัดผลที่ไม่สมบูรณ์ ทิ้ง
- ต้นส้มโอที่มีอายุ 5 ปีขึ้นไป ควรไว้ผลไม่เกิน 30 ผล/ต้น

การค้ำกิ่ง

- ควรมีการค้ำยันกิ่งโดยใช้ไม้ไผ่ ค้ำกิ่งหลักหรือกิ่งที่ติดผลมาก เพื่อป้องกันกิ่งฉีกหักจากพายุลมแรง และการรับน้ำหนักของผลส้มโอที่มีจำนวนมากเกินไป

ตอนที่ 1.3 การดูแลรักษาส้มโอ

การห่อผล

- เพื่อช่วยลดการทำลายของแมลงและทำให้ผิวของผลส้มโอสวย



การห่อผลด้วยกระดาษลักษณะต่างๆ

ตอนที่ 1.3 การดูแลรักษา

เรื่องที่ 1.3.2 โรค แมลงศัตรูที่สำคัญของส้มโอ

แมลงศัตรูที่สำคัญของส้มโอ

หนอนชอนใบ



ผีเสื้อมวนหวาน



หนอนเจาะผล



ตอนที่ 1.3 การดูแลรักษา

โรคที่สำคัญของส้มโอ

- โรคแคงเกอร์

เชื้อสาเหตุ : แบคทีเรีย

(*Xanthomonas axonopodis.*)

อาการ : ใบ ลำต้นและผลส้ม

เป็นสะเก็ดสีน้ำตาลขรุขระ

- โรคกรีนนิง

เชื้อสาเหตุ : แบคทีเรีย

(*Candidatus Liberibacter asisticus*)

อาการ : ใบเหลืองซีดแต่เส้นใบสีเขียว

หรือใบด่างเป็นหย่อมๆ ต้นทรุดโทรม



ตอนที่ 1.4 การเก็บเกี่ยว

เรื่องที่ 1.4.1 อายุการเก็บเกี่ยว

อายุการเก็บเกี่ยวส้มโอ คือ นับจากวันที่ติดดอก จนถึงผลแก่จัดเต็มที่ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน

โดยทั่วไปเกษตรกรจะเก็บผลส้มโอ เมื่ออายุ 7½ ถึง 8 เดือนนับจากวันที่ออกดอก ซึ่งเป็นระยะที่ส้มโอ แก่จัดเต็มที่

ส่วนการเก็บส้มโอเพื่อการส่งออกต่างประเทศ ควรจะเก็บเมื่อมีอายุ 6½ ถึง 7 เดือน ซึ่งเป็นระยะที่ส้มโอ พร้อมที่จะบริโภคได้

ตอนที่ 1.4 การเก็บเกี่ยว

เรื่องที่ 1.4.2 การสังเกตความแก่ของผลส้มโอ

ส้มโอที่แก่เต็มที่และสมบูรณ์ ผลจะหนัก และ ผิวเปลือกจะมีสีนวลๆ นอกจากนี้ยังมีจุดสังเกต คือ ด้านล่างหรือก้นของผลส้มโอจะมีจุดสีน้ำตาลเข้ม อยู่ตรงกลาง ซึ่งชาวสวนเรียกว่า "สะดือ"

ถ้าส้มโอแก่จัด ผิวเปลือกกรอบๆ สะดือ รัศมี 1 ซม. จะเป็นสีเหลืองเข้มและต่อมน้ำมันรอบๆ สะดือจะห่าง เมื่อเอาเล็บขูดและดมกลิ่นจะฉุนเล็กน้อย

ส่วนส้มโอที่ยังไม่แก่ เมื่อเอาเล็บขูดและดมกลิ่น จะมีกลิ่นฉุนมาก

ภาพการเก็บเกี่ยวและคัดบรรจุส้มโอ



เอกสารอ้างอิง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. ขั้นตอนการปฏิบัติในการผลิตส้มโอ.แหล่งที่มา:<http://www.kstation.tv/docs/52-weeks/22.pdf> 14 สิงหาคม 2560

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์.การปลูกส้มโออย่างถูกต้องและเหมาะสม แหล่งที่มา : <http://www.hongkhrai.com/pdf/report%20pdf%20High%20Light/data%2012.pdf>

สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. การปลูกส้มโอ.แหล่งที่มาhttp://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/plant/tree_fruit/fruit27.pdf

เอกสารอ้างอิง

- เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนการปฏิบัติในกาผลิตส้มโอ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ <http://www.kstation.tv/docs/52-weeks/22.pdf>
- เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การปลูกส้มโอ : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ http://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/plant/tree_fruit/fruit27.pdf
- เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การปลูกส้มโออย่างถูกต้องและเหมาะสม <http://www.hongkhrai.com/pdf/report%20pdf%20High%20Light/data%2012.pdf>