

4. การให้ปุ๋ยเคมีตามระยะความต้องการของส้มโอ กรณีส้มโอให้ผลผลิตแล้ว และมีขนาดทรงพุ่มประมาณ 4 เมตร

ระยะเวลา	ลักษณะเนื้อดิน	อัตราปุ๋ย N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O กรัมต่อต้น
1. ระยะบำรุงต้น (หลังเก็บเกี่ยว)	ดินร่วนเหนียว, ดินเหนียว ดินทราย, ดินร่วนปนทราย	200-120-120 200-200-200
2. ระยะสร้างตาดอก (ก่อนออกดอก 1-2 เดือน)	ดินร่วนเหนียว, ดินเหนียว ดินทราย, ดินร่วนปนทราย	120-120-320 200-200-350
3. ระยะบำรุงผล (หลังดอกบาน 1 เดือน)	ดินร่วนเหนียว, ดินเหนียว ดินทราย, ดินร่วนปนทราย	160-160-280 200-200-400
4. ระยะปรับปรุงคุณภาพ (ก่อนเก็บเกี่ยว 2 เดือน)	ดินร่วนเหนียว, ดินเหนียว ดินทราย, ดินร่วนปนทราย	0-0-120 0-0-240

N ได้จาก ยูเรีย (46-0-0)

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ได้จาก ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (18-46-0)

K<sub>2</sub>O ได้จาก โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60)



โรยปุ๋ยเคมีตามอัตราส่วนที่แนะนำรอบทรงพุ่ม

5. ต้นส้มโอที่ตรวจพบเชื้อ CLas และแสดงอาการต้นโทรม ใบแก่หนากรอบ มีใบด่างเหลือง (มากกว่า 50 % ของทั้งต้น) ให้เปลี่ยนเป็นต้นส้มโอพันธุ์ดีหรือต้นส้มโอปลอดโรค

### บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. 2564. คู่มือ...ปุ๋ยชีวภาพ. กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา. กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร. 33 หน้า
- กรมวิชาการเกษตร. 2553. คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. เอกสารวิชาการลำดับที่ 001/2553 ISBN:978-974-436-749-5
- ไมตรี พรหมมินทร์ แสนชัย คำหล้า และมนต์ชัย คงสมโอษฐ์. 2555. โรคที่สำคัญของส้ม. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการส้ม “เหลียวหลังแลหน้าอนาคตส้มไทย” ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส อ.เมือง จ.เชียงใหม่. 21-22 กุมภาพันธ์ 2555
- สุภรดา สุนธธาภิรมย์ ณ พัทลุง และคณะ. 2564. คำแนะนำการป้องกันกำจัดแมลง-ศัตรูศัตรูพืชอย่างปลอดภัย จากงานวิจัย ปี 2564. กลุ่มบริหารศัตรูพืช. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช.กรมวิชาการเกษตร. 280 หน้า

**โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตส้มโอในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก โดยกรมวิชาการเกษตร ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน.**

**ที่ปรึกษา :** ไมตรี พรหมมินทร์  
**ที่ปรึกษากรมวิชาการเกษตรด้านโรคพืช**  
**ผู้เรียบเรียง :** วัชรา สุวรรณอาศน์ กลุ่มวิชาการ  
**สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5**

**พิมพ์ :** ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564 จำนวน 1,000 แผ่น



เทคโนโลยีการผลิต

เพื่อฟื้นฟูดินส้มโอชาวแตงกวา  
ที่มีปัญหาผลร่วง

จากโรคกรีนนิ่ง

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5  
 กรมวิชาการเกษตร  
 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## ปัญหาโรครินนิ่งในส้มโอชาวแตงกวา

ส้มโอพันธุ์ชาวแตงกวา เป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดชัยนาท และได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งขึ้นชื่อทางภูมิศาสตร์ (GI) ผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก สามารถสร้างรายได้ให้จังหวัดชัยนาทสูงสุดถึงปีละ 94.70 ล้านบาท แต่ในปี 2557 เป็นต้นมารายได้เริ่มลดลงมากกว่า 80 % สาเหตุมาจากปัญหาน้ำท่วมและการระบาดของโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่ทำให้ต้นส้มโอทรุดโทรมและผลร่วงก่อนอายุเก็บเกี่ยว โดยผลส้มโอจะร่วงเมื่อมีอายุผลประมาณ 4-5 เดือน เกิดความเสียหายต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก ในปี 2559 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ร่วมกับสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ได้ทำการสำรวจและตรวจสอบตัวอย่างส้มโอชาวแตงกวาจำนวน 182 สวน พบเชื้อโรครินนิ่งถึง 97 %



โรครินนิ่งมีสาเหตุเกิดจากเชื้อ *Candidatus Liberibacter asiaticus* (CLas) ซึ่งเป็นแบคทีเรียแกรมลบ เชื้อนี้แพร่ระบาดโดยติดไปกับต้นพันธุ์และแมลงพาหะ ได้แก่ เพลี้ยไก่แจ้ส้ม (Asian citrus psyllid, *Diaphorina citri*) เนื่องจากเชื้อสาเหตุโรคอาศัยอยู่ในเซลล์ท่ออาหาร (phloem cell) ไปแย่งและขัดขวางการลำเลียงอาหารไปเลี้ยงส่วนต่างๆ รวมถึงทำลายและยับยั้งการสร้างคลอโรฟิลล์ของใบ ต้นส้มโอจึงแสดงอาการทรุดโทรม ใบต่างเหลือง และอาการต่าง ๆ คล้ายกับอาการขาดธาตุอาหาร ผลไม่พัฒนาเต็มที่และร่วงก่อนอายุเก็บเกี่ยว

## แนวทาง การฟื้นฟูต้นส้มโอชาวแตงกวา ที่มีปัญหาผลร่วงจากโรครินนิ่ง

1. ตัดแต่งกิ่งหลังเก็บผลผลิตส้มปี ให้เกษตรกรตัดแต่งไว้เฉพาะกิ่งที่สมบูรณ์ แข็งแรง
2. ควบคุมการแพร่ระบาดของเพลี้ยไก่แจ้ส้ม ในช่วงที่ส้มโอสร้างตุ่มตาและผลียอดอ่อน พ่นด้วยสารเคมีอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ลิตร ดังนี้
  - โคลโทอะนิดิน 16% SG อัตรา 2 กรัม
  - ไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 4 กรัม
  - ไทอะมีทอกแซม/แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน 14.1/10.6% ZC อัตรา 4 มิลลิลิตร
  - อิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 2 กรัม
  - แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน 2.5% EC อัตรา 15 มิลลิลิตร
  - ปีโตรเลียมสเปรย์ ออยล์ 83.9% EC อัตรา 60 มิลลิลิตรพ่นทันทีเมื่อพบตัวอ่อนหรือตัวเต็มวัย จากการสุ่มสำรวจแปลงละ 10 ต้น ต้นละ 5 ยอด



การเข้าทำลายของเพลี้ยไก่แจ้ส้ม ตัวอ่อน และตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากตา ยอดอ่อน โดยตัวอ่อนจะกลั่นสารสีขาวยเป็นเส้นด้ายทำให้เกิดราดำ ตัวเต็มวัยสีน้ำตาลอ่อนขนาด 3-4 มิลลิเมตร เกาะอยู่กับที่ ส่วนใบและยอดที่ถูกทำลายจะหงิกงอแห้งเหี่ยว



3. บำรุงต้นโดยใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 30 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยชีวภาพอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาอัตรา 50 กรัมต่อต้น และปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตอัตรา 200 กรัมต่อต้น โดยโรยรอบทรงพุ่มแล้วกลบดินทันที

