

โรคแคงเกอร์ (โรคช้ำกลาง)

โรคนี้อาจเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas campestris* pv. *Citri* พบระบาดใน ระยะที่ส้มแตกหรือผลิใบอ่อนและเกิดกับผลที่ยังอ่อน ซึ่งเกิดได้ทั้งที่ใบ กิ่ง ก้าน และ ผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝน คือ ประมาณเดือนมิถุนายนถึงพฤศจิกายน แต่อาจพบ โรคนี้ได้ประปรายในช่วงระยะเวลาอื่นๆ การแพร่ระบาดสามารถเกิดได้ง่ายและรุนแรง ขึ้น ในสภาพอากาศที่ร้อนชื้น อุณหภูมิประมาณ 20-30 °C และระยะที่มีหนอนซอนใบ ส้มเข้าทำลาย นอกจากนี้ก็แพร่กระจายได้ตามกระแสลม น้ำค้าง ฝน แผลง และ มนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเคลื่อนย้ายกิ่งที่มีโรคโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จากแหล่งหนึ่งไป ยังสถานที่อื่นๆ เป็นระยะทางไกลๆ ได้ บริเวณที่พบโรคนี้นี้มาก ได้แก่ สวนที่ค่อนข้างรก ทุบ มีการระบาดของหนอนซอนใบมาก หรืออาจพบในสวนส้มที่ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ไม่มีต้นไม้ใหญ่ล้อมสวนก็ได้ นอกจากนี้ ยังพบมากในสวนส้มที่มีการปลูกมะนาว หรือ มะกรูดไว้ตามคันล้อมอีกด้วย

ลักษณะอาการ

อาการเริ่มแรกจะเห็นเป็นจุดใส ขนาดเล็กเท่ากับหัวเข็มหมุดสีขาวหรือเหลือง อ่อนกระจายอยู่ทั่วไป ต่อมาจะขยายโตขึ้นนูนทั้งด้านบนและด้านล่างใบ แผลจะกลายเป็นสีเหลือง ภายในแผลมีลักษณะขรุขระ ถ้าเป็นมากจะทำให้ใบร่วง บางครั้งอาจมียาง ไหลออกมา อาการที่กิ่งเมื่อเชื้อทำลายกิ่งอ่อนเริ่มแรกเกิดจุดสีเหลืองนูน พูบนเปลือก ของกิ่งก้าน ต่อมาแผลจะแตกแห้งเป็นสะเก็ดสีน้ำตาล แล้วลุกลามขยายออกไปตาม ความยาว หรือรอบกิ่งจนเป็นปุ่มหรือปมขนาดใหญ่ รูปร่างไม่แน่นอน ถ้าเป็นโรครุนแรง จะทำให้ต้นแคระแกร็น กิ่งก้านแห้งตาย และทรวดโถมอาจถึงตายได้ อาการบนผล เกิด จุดแผลฝักสีลงไปในเนื้อผลอ่อน แผลนูนมีสีเหลืองเข้ม ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และแตกสะเก็ดมีวงแหวนสีเหลืองล้อมรอบแผลทำให้เกิดการปริแตกตามรอยแผลของ โรคแคงเกอร์



ภาพที่ 4 อาการของโรคแคงเกอร์บนผลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม



ภาพที่ 5 อาการของโรคแคงเกอร์บนใบส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

การป้องกันกำจัด

- 1) แปลงปลูกที่มีสภาพลมแรง ควรปลูกพืชกันลมเพื่อลดความรุนแรงของลมที่พัดพาเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคเข้ามาแพร่ระบาดในแปลงปลูก ควรปลูกไม้ยืนต้น เช่น ไม้ผลชนิดต่างๆ สน กระถินเทพา หรือไม้โตเร็วอื่นๆ ล้อมรอบสวนหรือแปลงปลูกเพื่อเป็นแนวกำบังลม
- 2) ไม่ควรปลูกมะนาว หรือมะกรูดในแปลงปลูกส้มโอ เพราะมะนาวและมะกรูดเป็นส้มพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคแคงเกอร์ และมักเป็นแหล่งสะสมเชื้อสาเหตุของโรค
- 3) กิ่งพันธุ์หรือต้นพันธุ์ที่จะนำไปปลูกใหม่ต้องปราศจากโรคแคงเกอร์

- 4) ตรวจสอบแปลงปลูกอยู่เสมอ ในช่วงที่สัมผัสแตกใบอ่อนหรือติดผล
- 5) ทำความสะอาดแปลงปลูก โดยการตัดกิ่งที่เป็นโรคไปเผาทำลาย และตัดแต่งกิ่งภายในทรงต้นให้โปร่ง
- 6) ป้องกันกำจัดหนอนชอนใบส้ม ซึ่งส่งเสริมการแพร่ระบาดของโรคแคงเกอร์
- 7) ป้องกันกำจัดโรคแคงเกอร์โดยการใช้สารประกอบของทองแดง เช่น คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ หรือคอปเปอร์ในรูปของบอร์โดมิกซ์เจอร์(จุนสีผสมกับปูนขาวในอัตรา 60-80กรัม / น้ำ 20 ลิตร หรือคิวพริกไฮดรอกไซด์ อัตรา 10-20 กรัม / น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นในระยะสัมผัสแตกใบอ่อน หรือในช่วงระยะเวลาต้นฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน ฉีดพ่นประมาณ 10-15 วัน / ครั้ง เพื่อป้องกันโรค และ 5-7 วัน / ครั้ง โดยฉีดพ่น 2-3 ครั้งติดต่อกันเพื่อควบคุมรักษาโรค
- 8) การระบาดของโรคแคงเกอร์ หากรุนแรงมากจนการใช้สารประกอบของทองแดง หรือคอปเปอร์ไม่ได้ผล ก็จำเป็นต้องใช้สารปฏิชีวนะประเภทสเตรปโตไมซิน ในอัตรา 300-500 ppm ฉีดพ่นประมาณ 7-10 วัน / ครั้ง แต่การใช้สารปฏิชีวนะมีข้อจำกัด และข้อควรระมัดระวังมาก

โรคเมลานอส (โรคราน้ำหมาก)

เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา *Phomopsis citri* (imperfect stage) หรือเชื้อรา *Diaporthe citri* พบระบาดมากในฤดูแล้ง อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นส้มทรุดโทรม ผลผลิตลดลง การแพร่ระบาดของโรคโดยสปอร์ซึ่งเชื้อราสร้างขึ้นปลิวไปกับลม ติดไปกับน้ำ หรือน้ำฝน หรือติดไปกับกิ่งพันธุ์ โรคเมลานอสจะเข้าทำลายส้มในระยะใบอ่อน เริ่มปรากฏอาการเมื่อใบส้มอยู่ในระยะเพสลาด และอาการชัดเจนเมื่อใบเจริญเติบโตเต็มที่ จึงพบโรครุนแรงมากในฤดูฝนโดยเฉพาะช่วงระยะปลายฤดู ในสวนส้มโอที่ขาดการดูแลรักษามักพบโรคนี้เสมอ

ลักษณะอาการ

โรคเมลานอสสามารถเข้าทำลายส้มได้ทั้งที่ใบ กิ่ง และผล โดยทำให้เกิดอาการดังนี้ คือ อาการบนใบเริ่มแรกเป็นแผลจุดขนาดเล็กเท่าหัวเข็มหมุด สีน้ำตาลอ่อน ต่อมาจะขยายใหญ่ขึ้นเป็นเม็ดเล็กๆสีน้ำตาลดำล้อมรอบด้วยวงสีเหลือง มักเกิดทางด้านใต้ใบเรียงกันเป็นวงๆหรือกระจายทั่วไป เมื่อใบแก่จุดเหล่านี้จะนูนขึ้น สากมีเอกลักษณ์เฉพาะหลาย ในระยะนี้จุดแผลจะมีรูปร่างต่างๆ กันไป ขนาดประมาณ 0.5-1 มิลลิเมตร สีน้ำตาลดำและมักไม่มีวงสีเหลืองล้อมรอบ แผลจะปรากฏทั้งสองด้านของใบ ส้มที่เป็นโรครุนแรงใบจะเหลืองหรืออาจบิดเบี้ยวและร่วงหล่นก่อนกำหนด

อาการบวมกึ่ง แผลเริ่มแรกจะคล้ายกับแผลบนใบ แต่เมื่อมากขึ้นแผลจะแตก สะเก็ดนูน และกึ่งแห้งตายในที่สุด ส่วนบนผลจะมีลักษณะแผลเหมือนที่เกิดบนใบเช่น เดียวกันคือ ระยะแรกแผลเป็นจุดขนาดเล็กสีน้ำตาลอ่อน ต่อมาแผลจะนูนเด่นชัดขึ้น สีน้ำตาลดำสาทมื่อคล้ายกระดาษทราย และแผลเกิดรูปร่างต่างๆกัน เช่น รอยแผลอาจ เป็นสีน้ำตาลเป็นทางยาวจากขั้วผลลงมาประมาณกลางผล รอยแผลดังกล่าวเรียกว่า รอยเปื้อนน้ำหมากหรือแผลน้ำหมาก (tear-stain) ทั้งนี้เนื่องมาจากน้ำค้างหรือน้ำฝน ไหลลงมาพาเอาเชื้อสาเหตุลงมาเป็นทาง ผลที่ถูกทำลายมักมีขนาดเล็ก ผิวกร้านและ มักร่วงก่อนสุก

การป้องกันกำจัด

- 1) ตัดแต่งกิ่งกระโดงหรือกิ่งภายในทรงพุ่มออกไม่ให้รกทึบ ให้มีการระบาย อากาศที่ดี
- 2) บำรุงต้นส้มให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ
- 3) หากพบโรคเริ่มระบาด ควรเก็บใบส้มที่เป็นโรคทำลาย ตัดแต่งกิ่งแห้งออกให้ หมดเพื่อลดปริมาณของโรคและป้องกันการแพร่ระบาด
- 4) ใช้สารเคมีกำจัดเชื้อราฉีดพ่นเป็นครั้งคราว เช่น ในระยะใบอ่อนหรือเมื่อ จำเป็นตลอดปี การใช้สารประกอบของพวกทองแดง เช่น คอปเปอร์ออกซี คลอไรด์ บอร์โดมิกเจอร์ เป็นต้น ต้องระมัดระวังโดยเฉพาะในฤดูฝน ควรใช้ใ ระยะก่อนฤดูฝนและก่อนเกิดโรคเมลานোস เพราะหากเกิดแผลของโรคเมลาน โนสแล้วอาจทำให้เกิดการขยายของแผลกลายเป็นโรคสตาร์เมลานอสได้
- 5) พ่นสารเคมีเป็นครั้งคราวในระยะใบอ่อน เช่น ซีเนบ แมนโคเซบ หรือ แคป แทน

หากพบการระบาดรุนแรงให้พ่นด้วยสารเคมีในกลุ่มคาร์เบนดาซิม เบนโนมิล คลอ โรทาโลนิล โพรปีเนบ ไทแรม หรือ ไตรโฟไรรัน



ภาพที่ 6 อาการของโรคแมลาโนสปอนไบสัสมิโพนธ์ที่บึงทิมสยาม

โรคราดำ

โรคราดำ สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อราเมลิโอลา *Meliolasp.* หรือ *Capnodium citri* B. & Pesm. ราดำเกิดเนื่องจากเชื้อราสีดำเจริญขึ้นปกคลุมผิวใบ กิ่ง และผล บนน้ำหวานที่แมลงปากดูดถ่ายออกมา เป็นเชื้อที่ก่อให้เกิดความเสียหายทางอ้อม เช่น ทำให้ใบส้มสังเคราะห์แสง สร้างอาหารได้น้อยลง และทำให้ใบสกปรก ถ้าเกิดกับผลทำให้ผลสกปรกไม่สวย นอกจากนี้บริเวณที่เกิดราดำปกคลุมยังเป็นที่หลบซ่อนของแมลงศัตรูส้มอีกด้วย ราดำเป็นเชื้อที่สามารถแพร่ระบาดจากต้นหนึ่งไปยังต้นอื่นๆ โดยเส้นใยและสปอร์ปลิวไปกับลม เมื่อดอกลงบนน้ำหวานที่แมลงปากดูด เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง ถ่ายออกมา เชื้อราจะเจริญขึ้นปกคลุมเซลล์เนื้อเยื่อบริเวณนั้น สำหรับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อรา ได้แก่ แปลงปลูกค่อนข้างรก ทึบ ขาดการปฏิบัติดูแลที่ถูกต้อง เช่น การกำจัดวัชพืช การตัดแต่ง ทำให้ต้นส้มมีสภาพอ่อนแอไม่แข็งแรง การไม่ฉีดสารป้องกันกำจัดเชื้อราและแมลง ฉีดพ่นน้อยครั้งเกินไปหรือฉีดพ่นไม่เหมาะสมกับสภาพและฤดูกาล

ลักษณะอาการ

ราดำสามารถเจริญขึ้นปกคลุมได้ทั้งบนใบ ผล และกิ่งก้านส้ม โดยเกิดอยู่บนน้ำหวานที่แมลงปากดูดถ่ายออกมาแมลงปากดูดเหล่านี้ ได้แก่ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย และแมลงหริวขา เป็นต้น ซึ่งแมลงศัตรูส้มที่เข้าดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ อาการแรกเริ่มของราดำ คือ จุดขนาดเล็กมีสีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลดำ ต่อมาเชื้อราเจริญลุกลามเป็นจุดใหญ่มีการสร้างเส้นใยและสปอร์ขึ้นแผ่ปกคลุม ลักษณะเป็นผงละเอียดเกาะติดแน่นบนเนื้อเยื่อพืช หากใช้นิ้วมือหรือมีดขีดออกเบาๆ เชื้อราดำจะหลุดลอกออกเป็นแผ่น บริเวณที่ถูกปกคลุมจะมีสีเหลืองถึงเหลืองซีด เนื่องจากเชื้อราบดบัง

แสงแดดทำให้พืชสังเคราะห์แสงไม่ได้ ถ้าเกิดมากๆอาจทำให้ส้มแคระแกร็น ในระยะที่ ส้มให้ผลอาจทำให้ผลส้มร่วงก่อนกำหนด



ภาพที่ 7 อาการของโรคราดำบนผลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

การป้องกันกำจัด

- 1) หากราดำเริ่มเจริญหรือพบราดำไม่มาก ให้ควบคุมและกำจัดโดยการตัดแต่ง ส่วนที่มีราดำแล้วเผาทำลาย
- 2) สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดโรคราซึ่งใช้กับส้มโดยปกติทั่วไป สามารถ ใช้ควบคุมเชื้อนี้ได้ แต่ถ้าพบราดำเกิดมากๆอาจใช้สารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่งใน กลุ่มเบนอิมิล หรือผสมกับสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่งในกลุ่มแมนโคเซบ เป็นต้น
- 3) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงฉีดพ่นเพื่อกำจัดแมลงปากดูด เช่น คาร์บา ริล ไดเมทโทเอท มาลาไธออน โมโนโครโตฟอส เป็นต้น สามารถลดปริมาณ ราดำลงได้

โรคทริสเตซ่า

เป็นโรคที่สำคัญที่สุดของพืชตระกูลส้ม โรคนี้สามารถเป็นได้กับส้มทุกพันธุ์ไม่ว่าจะเป็นส้มเขียวหวาน ส้มตรา ส้มโอ มะนาว หรือมะกรูด และความรุนแรงของโรคนี้จะ

ขึ้นอยู่กับชนิดของพันธุ์ส้ม และชนิดของเชื้อที่เข้าทำลายสาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อไวรัสทริสเตซ่า (Citrus Tristeza Virus - CTV) การแพร่ระบาดของโรคในต่างประเทศพบว่าเพลี้ยอ่อนส้มเป็นแมลงพาหะถ่ายทอดโรค แต่ในประเทศไทยการแพร่ระบาดของโรคนี้อาจเกิดขึ้นโดยการติดไปกับกิ่งตอนจากต้นที่เป็นโรค สำหรับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค ได้แก่ การใช้กิ่งตอนจากต้นหรือแหล่งที่มีโรคนี้อาศัย การระบาดของแมลงพาหะเพลี้ยอ่อนส้ม และต้นส้มมีสภาพอ่อนแอ ไม่สมบูรณ์หรือให้ผลผลิตมากเกินไป

ลักษณะอาการ

อาการของโรคบนส้มโอในสภาพแปลงปลูกอาจสังเกตอาการของโรคได้ไม่ชัดเจนนัก อาการที่พบได้คือ ใบมีขนาดเล็กลง ความหนาของใบเพิ่มขึ้น ใบมีอาการต่างเขี้ยวเหลืองเป็นจ้ำๆบิดเบี้ยวหรือโค้งงอ เส้นใบอาจใสกว่าปกติ หรือเส้นใบนูนแข็งขึ้นหรือแตก เปลือกผลมีสีต่างเขี้ยวเข้มสลับเขี้ยวอ่อน หนา ใส่กลางผลมีขนาดใหญ่ มีเมล็ดสีดำจำนวนมาก ต้นชะงักการเจริญเติบโต เปลือกส่วนใต้ลำต้นที่เป็นเนื้อไม้เกิดรูเล็กๆ เชื้อที่เข้าไปจะไปอยู่ในลักษณะแฝง คือไม่ปรากฏอาการในระยะแรก แต่เมื่อใดที่ส้มอ่อนแอลงก็จะแสดงอาการออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะเมื่อต้นส้มให้ผลผลิตมากเกินไป นอกจากนี้ยังอาจพบอาการรากเน่าแทรกซ้อนอีกด้วย

การป้องกันกำจัด

- 1) เลือกใช้กิ่งพันธุ์ส้มที่ปลอดโรค
- 2) ใช้สารเคมีควบคุมในช่วงที่มีระบาดของเพลี้ยอ่อน เช่น สารเมตซีสท์ออกซ์อาร์ อัตรา 20-30 มิลลิลิตร /น้ำ 20 ลิตร
- 3) ใช้ต้นต่อส้มที่มีความทนทานต่อโรค
- 4) ดูแลให้ต้นส้มมีการเจริญเติบโตแข็งแรงอยู่เสมอ โดยการให้น้ำ ปุ๋ย และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็นและเหมาะสมกับแหล่งปลูก
- 5) ควรขุดถอนต้นที่เป็นโรคและเผาทิ้งเพื่อป้องกันไม่ให้มีการแพร่ระบาด
- 6) การสร้างภูมิต้านทานให้กับส้มโดยปลูกเชื้อชนิดไมรูนแรงลงบนส้ม (เป็นวิธีที่นิยมใช้ในต่างประเทศ)

โรคกรีนนิง (โรคใบเหลืองต้นโทรม)

โรคกรีนนิ่งมีเกิดจากเชื้อคล้ายแบคทีเรีย เป็นโรคที่สำคัญของส้มอีกโรคหนึ่งที่ปัจจุบันพบว่าเป็นปัญหาสำคัญมากในพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ลักษณะอาการของโรคคล้ายเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส อาการของโรคเหมือนหรือคล้ายคลึงกับโรคใบแก้ว ซึ่งเกิดเนื่องจากการขาดธาตุสังกะสีมากจนแยกความแตกต่างได้ยากหรือไม่สามารถแยกความแตกต่างได้หากจะอาศัยการสังเกตจากอาการของโรคเพียงประการเดียวจึงต้องอาศัยการวินิจฉัยโรคและวิธีการอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การวิเคราะห์หาปริมาณธาตุสังกะสีในใบส้ม การใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนตรวจหาเชื้อสาเหตุของโรค เป็นต้น การแพร่ระบาดของโรคสามารถแพร่ระบาดได้โดยการถ่ายทอดโรคของเพลี้ยกระโดดส้มหรือเพลี้ยไก่อแจ้ (*Diaphorina citri*) แต่จากการสำรวจแมลงของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ยังไม่พบการระบาดของเพลี้ยไก่อแจ้ส้ม นอกจากนี้ยังสามารถแพร่ระบาดโดยติดไปกับกิ่งตอน การติดตาและทาบกิ่ง สำหรับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค ได้แก่ กิ่งตอนหรือกิ่งพันธุ์จากต้นหรือแหล่งระบาดของโรค ต้นส้มมีสภาพทรุดโทรมไม่สมบูรณ์แข็งแรง เนื่องจากการให้ผลผลิตมากเกินไปหรือขาดการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง และการระบาดของเพลี้ยกระโดดส้มหรือเพลี้ยไก่อแจ้

ลักษณะอาการ

อาการบนใบ กิ่ง คล้ายคลึงกับอาการของโรคใบแก้ว กล่าวคือ ใบมีสีเหลืองจนถึงเหลืองซีดโดยที่เส้นกลางใบและเส้นใบยังคงมีสีเขียวอยู่ เนื้อใบส่วนที่ติดกับเส้นใบอาจจะยังคงมีสีเขียว แต่ในต้นที่เป็นรุนแรงใบมีสีเหลืองทั้งใบเหลืองอยู่เฉพาะโคนเส้นกลางใบเท่านั้นที่มีสีเขียว บางครั้งพบอาการใบด่างเป็นแต้มประสีเขียวกระจายทั่วทั้งใบ ขนาดของใบเล็กลง เรียวยาว หนากว่าปกติและปลายใบชี้ตั้งขึ้น อาการเหล่านี้ปรากฏชัดเจนบนใบยอดหรือใบอ่อน ส่วนใบแก่ที่เป็นโรคอาจแสดงอาการเส้นใบโปร่งใส ใบด่างและโค้งงอทางด้านหน้าใบ กิ่งแห้งตายจากส่วนปลาย ผลมีขนาดเล็กและมักร่วงก่อนสุก เปลือกของบางผลมีอาการเป็นแต้มหรือเป็นจ้ำๆ สีเขียว เมล็ดลีบขนาดผลที่ได้จะเล็กลง และมักร่วงก่อนแก่ ต้นส้มที่มีการเจริญเติบโตดีหากได้รับเชื้อสาเหตุของโรค จะเริ่มแสดงอาการจากกิ่งใดกิ่งหนึ่งก่อนแล้วจึงลุกลามไปทั่วต้น ทำให้ต้นโทรมและตายในที่สุด ซึ่งการปรากฏของอาการของโรคในลักษณะนี้แตกต่างจากโรคใบแก้วในระยะเริ่มแรก เพราะโรคใบแก้วมักปรากฏอาการพร้อมๆ กันบนกิ่งทุกกิ่ง และปรากฏอาการบนต้นส้มส่วนมากในแปลงปลูกนั้น



ภาพที่ 8 อาการของโรคกรีนนิ่ง (ใบเหลืองต้นโทรม) ที่แสดงที่ใบ



ภาพที่ 9 แสดงอาการของโรคกรีนนิ่งของต้นส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

การป้องกันกำจัด

- 1) เลือกปลูกส้มโดยใช้ต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค

- 2) ให้ปฏิบัติดูแลบำรุงรักษาต้นส้มให้อยู่ในสภาพดีที่สุด แข็งแรง สมบูรณ์อยู่เสมอ อย่าให้ต้นส้มขาดน้ำและปุ๋ย
- 3) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงพาหะในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม โดยใช้สารไดเมทโทเอท ในอัตรา 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร หรือ ใช้สารคาร์บาริล ไดเมทโทเอท โมโนโครโทฟอส เป็นต้น
- 4) ทำลายต้นที่เป็นโรคโดยการขุดและเผา
- 5) การจุ่มตาลลงในยาเพนนิซิลินจี ความเข้มข้น 2000 ppm นาน 24 ชั่วโมง แล้วนำไปติดบนต้นตอปกติ (เป็นวิธีที่ใช้ในญี่ปุ่น จีนและไต้หวัน)

โรครากเน่าและโคนเน่า

จัดเป็นโรคที่รุนแรงมากอย่างหนึ่ง สำหรับการปลูกส้ม เกิดจากการทำลายของเชื้อรา *Phytophthora parasitica* ทั้งนี้เนื่องจากเป็นโรคที่ป้องกันกำจัดได้ยาก เชื้อราสาเหตุของโรคนี้อาศัยอยู่ในดินและน้ำ สามารถแพร่ระบาดได้อย่างกว้างขวาง โดยติดไปกับน้ำที่ใช้ในการรด นอกจากเชื้อราไฟทอปธอราแล้ว โรครากเน่าและโคนเน่าของส้มยังเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้เช่น เกิดจากน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ดินมีความร้อนจัด พืชจากสารเคมีหรือแม้แต่การใช้ปุ๋ยไม่ถูกวิธีก็สามารถทำให้เกิดอาการรากเน่าและโคนเน่าได้เช่นกัน การแพร่ระบาดโดยเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคอาศัยอยู่ในดินและน้ำแพร่กระจายโดยติดไปกับดินหรือส่วนของส้มที่เป็นโรค และสปอร์ซึ่งเป็นหน่วยขยายพันธุ์ของเชื้อราสามารถแพร่กระจายไปกับน้ำที่ไหลผ่านรากหรือโคนต้นที่เป็นโรค ทำให้เกิดการแพร่ระบาดไปยังแหล่งอื่นๆ ได้ พบโรคนี้ระบาดรุนแรงมากในส้มที่ปลูกแบบยกทรง ส่วนโรครากเน่าและโคนเน่าที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆซึ่งไม่ใช่เชื้อเป็นโรคที่ไม่มีการแพร่กระจาย สำหรับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค ได้แก่ ดินแน่นและมีน้ำขังไม่สะดวกต่อการถ่ายเทอากาศและการระบายน้ำ สภาพต้นส้มอ่อนแอต่อการเกิดโรค เช่น ส้มติดลูกมากเกินไป รากหรือโคนต้นเกิดบาดแผล ต้นส้มขาดการดูแลรักษา หรือเกิดจากการให้ปุ๋ยในโตรเจนมากเกินไป สำหรับโรครากเน่าและโคนเน่าซึ่งเกิดจากเชื้อราไฟทอปธอรานั้นพบว่า โรคระบาดได้รุนแรงยิ่งขึ้นในสวนส้มที่ค่อนข้างทึบ บริเวณทรงพุ่มมีความชื้นสูงมาก

ลักษณะอาการ

โรครากเน่าโคนเน่ามีผลทำให้ส้มโอเจริญไม่เต็มที่ ไม่ค่อยแตกใบ และบางครั้งอาจพบอาการใบอ่อนเหี่ยวคล้ายขาดน้ำ ใบเหลืองตรงบริเวณเส้นกลางใบ ใบร่วงกิ่งแห้งตายจากปลาย ผลส้มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและอาจร่วง เมื่อขุดรากดูพบว่ารากเน่า

เป็นสีน้ำตาลแดงหรืออมส้ม เหนียว ไม่ยุ่ย สำหรับต้นส้มใหญ่ (อายุ 5 - 6 ปีขึ้นไป) บางครั้งอาจพบอาการเปลือกปริแตกตามบริเวณโคนต้น ส่วนเปลือกมักมีสีคล้ำ ค่อนข้างฉ่ำน้ำและอาจพบอาการยางไหลตรงบริเวณรอยแผลนั้น เมื่อผ่าส่วนเปลือกออกดูจะพบว่าเปลือกเน่าและยุ่ยมีแผลสีน้ำตาลหรือน้ำตาลแดงตรงบริเวณเนื้อโคนต้น หากปล่อยให้ลูกกลมจะทำให้ต้นทรุดโทรมยากต่อการรักษาและป้องกันการระบาดของโรค นอกจากนี้หากเชื้อราไฟทอปธอราซึ่งทำให้เกิดอาการรากเน่าและโคนเน่านี้ติดไปกับหยดน้ำหรือถูกลมพัดพาไปยังใบ ดอก และผลที่อยู่บนกิ่งต่างๆใกล้ระดับดินหรือใกล้กับบริเวณแผลโคนเน่า เชื้อราจะทำลายใบอ่อนหรือใบเพสลาด ทำให้เกิดอาการเน่าหรือไหม้เป็นวงกลมสีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลดำตรงบริเวณกลางใบ ขอบใบหรือปลายใบ ทำให้หลุดร่วงได้ หากเกิดบนยอดอ่อน ยอดอ่อนนั้นจะเน่าแห้งเป็นสีดำ ถ้าส้มอยู่ในระยะมีดอก เชื้อราอาจเข้าทำลายดอกทกให้ดอกเน่าแห้ง และหากเชื้อราเข้าทำลายผลที่โตแล้วโดยเฉพาะผลแก่ ผลจะเน่าเป็นสีน้ำตาลแล้วลูกกลมเป็นแผลเน่าวงกลมหรือเน่าทั้งผล อาจมีเส้นใยและสปอร์สีขาวของเชื้อราไฟทอปธอราเจริญอยู่บนแผลดังกล่าว ผลที่เกิดแผลเน่าจะร่วงเป็นจำนวนมาก เรียกอาการเกิดกับใบ ดอก และผลนี้ว่าโรคใบไหม้ ดอกเน่า และผลเน่า (brown rot) ต้นที่เป็นโรครุนแรงจะมีอาการคล้ายต้นพืชที่ขาดน้ำ มักระบาดรุนแรงมากกับต้นส้มที่ปลูกในดินเปรี้ยว

การป้องกันกำจัด

- 1) สำหรับสวนส้มที่ปลูกใหม่และปลูกแบบยกร่อง ควรยกร่องไปตามแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อให้ส้มได้รับแสงแดดพอสมควรเมื่อเป็นต้น และไม่ควรปลูกส้มให้ลึกมากนัก บริเวณหลังร่องหรือกลางร่องสูงกว่าขอบร่องพอสมควร
- 2) ในการใส่ปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงสภาพดิน โดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยคอกซึ่งจะช่วยทำให้ดินโปร่งและมีสภาพดีขึ้นต้องระมัดระวังอย่าใช้ปุ๋ยใหม่ อย่าใส่มากเกินไป และอย่าใส่ใกล้โคนต้นในการใส่ปุ๋ยไม่ควรให้มี
- 3) ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป
- 4) บำรุงต้นส้มให้แข็งแรง อย่าปล่อยให้ติดลูกจนมากเกินไป ระมัดระวังเรื่องการพรวนดิน การกำจัดวัชพืช อย่าให้รากหรือโคนต้นเป็นแผลเท่าที่จะทำได้
- 5) ตัดแต่งทรงพุ่มต้นส้มโดยเฉพาะกิ่งที่อยู่ระดับดินควรตัดออกบ้าง เพื่อให้โคนต้นไม่รกทึบ ให้อากาศถ่ายเทและแสงแดดส่องถึงโคนต้น ในฤดูฝนควรกำจัดวัชพืชหรือตัดให้สั้น หากโคนต้นหรือกลางร่องมีระดับต่ำควรทำร่องระบายน้ำเล็กๆระหว่างโคนต้นและร่องน้ำบริเวณของร่องทั้งสอง
- 6) ปรับสภาพความเป็นกรดของดินโดยใช้ปูนมาร์ล ปีละ 1-2 ครั้ง

- 7) โรยผงผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มาบนดินบริเวณทรงพุ่มต้นส้ม
- 8) หากพบว่าโรคเริ่มระบาดและแน่ใจว่าเกิดจากเชื้อไฟทอปธอราไม่ได้เกิดเนื่องจากสาเหตุอื่น ควรรีบทำการแก้ไขต้นที่เป็นโรครดดังกล่าวพร้อมๆกับป้องกันการระบาดของโรค โดยการปรับปรุงสภาพของต้นส้มและแปลงปลูก และฉีดพ่นด้วยสารเคมี ได้แก่ โฟซีซิล อาลูมิเนียม หรือมีทาแลคซิล ในอัตราและวิธีการตามคำแนะนำของสารแต่ละชนิด จนต้นส้มฟื้นจากอาการของโรค
- 9) ต้นส้มที่โตแล้วมักจะแสดงอาการที่สวนของโคนต้น ซึ่งทำให้เกิดอาการโคนเน่าเป็นแผลเน่าช้า เปลือกแตกและยางไหล ให้ใช้มิดที่สะอาดและคมเฉือน ถากส่วนที่เป็นโรคออกให้หมดหรือออกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยไม่กระทบกระเทือนต้นส้มมากนัก แล้วใช้จุลินทรีย์ผสมปูนขาวในอัตราส่วน1:1 แล้วผสมน้ำและสีทาไม้พอให้เป็นแป้งเปียก ทาบริเวณรอยแผลให้ทั่ว สารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ได้ผลดีได้แก่ คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ คอปเปอร์ออกไซด์ แคปตาโฟล โฟซีซิล มีทาแลคซิล ผสมน้ำให้เข้ากันชั้นๆแล้วทาบริเวณเนื้อไม้ทาซ้ำทุกๆ 5 หรือ 7 วัน อย่างน้อย 3 ครั้งหรือจนกว่าแผลจะแห้ง
- 10) เก็บรวบรวมใบ ดอก ยอดอ่อนและผลที่เป็นโรค ทั้งที่อยู่บนต้นและร่วงบนดิน ทำลายโดยการเผา เพื่อลดแหล่งของเชื้อราและการแพร่ระบาดของโรค
- 11) หากเป็นโรครากเน่าและโคนเน่าที่เกิดเนื่องจากน้ำท่วมขังราก ควรรีบทำการระบายน้ำออกให้เร็วที่สุดเพื่อให้ดินที่การถ่ายเทอากาศ เช่น การขุดร่องระบายน้ำเล็กๆจากบริเวณโคนต้นหรือทรงพุ่ม หรือการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น กากถั่ว ขุยมะพร้าว ปรับปรุงสภาพดินปลูก ในกรณีที่อาการรากเน่าและโคนเน่าเกิดเนื่องจากความเค็มจากปุ๋ยหรือปุ๋ยคอกทำให้ดินแฉะอมน้ำมากเกินไป ควรรีบถากคypressหรือปุ๋ยคอกนั้นออกจากบริเวณทรงพุ่มของต้นส้มโดยระมัดระวังอย่าให้รากบริเวณทรงพุ่มกระทบกระเทือนมากเกินไปงดการให้น้ำ2-3 วันเพื่อให้ดินบริเวณทรงพุ่มแห้ง ปฏิบัติดูแลจนกว่าต้นส้มจะฟื้นจากอาการของโรค
- 12) ต้นที่เป็นโรคหรือทรุดโทรมมากควรขุดเผาทำลาย แล้วราดดินบริเวณนั้นด้วยสารเคมีชนิดดังกล่าวข้างต้นโดยใช้ในอัตราส่วนสำหรับการฉีดพ่นหรือตามคำแนะนำ ปล่อยให้ดินตากแดดประมาณ 2 - 3 เดือน จึงปลูกแซม ทาบริเวณโคนต้นที่ปลูกแซมด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อราโดยรอบสูงจากระดับพื้นดินประมาณ1 ฟุต

โรคสแค็บ

โรคนี้อาจพบการแพร่ระบาดน้อยในส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจน้อย ซึ่งสาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อรา *Sphaceloma fawcetti* (Tenk.) B.&T. (imperfect stage) หรือเชื้อรา *Elsinoe fawcetti* Bitancourt Jenkins (perfect stage) การแพร่ระบาดของโรคเกิดขึ้นโดยสปอร์ของเชื้อราสาเหตุปลิวแพร่กระจายไปกับลม หรือติดไปกับน้ำ นอกจากนี้โรคสามารถแพร่ระบาดได้โดยติดไปกับกิ่งพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค ได้แก่ พันธุ์ส้มที่มีความอ่อนแอต่อโรค ส้มโอในระยะใบอ่อนและผลอ่อน หรือผลมีขนาดเล็ก หรือในสภาพอุณหภูมิต่ำเล็กน้อยและความชื้นสูง โรคนี้อาจพบระบาดมากในฤดูฝน

ลักษณะอาการ

อาการที่พบคล้ายกับโรคแคงเกอร์ แต่ไม่มีวงสีเหลืองล้อมรอบแผล ในระยะแรกเป็นจุดใสเล็กๆ โดยแผลจะนูนขึ้นด้านหนึ่งของใบและเป็นรอยนูนเล็กน้อยอีกด้านหนึ่งของใบ ต่อจากนั้นจะเปลี่ยนเป็นแผลนูนแข็งขนาดประมาณ 0.5-2.0 มม. มีสีเหลืองอ่อนหรือน้ำตาลอ่อน ต่อมาแผลจะตกละเอียดคล้ายแผลหูดมีสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปนเทา ใบมีสีซีดแคระแกร็นและบิดเบี้ยว และบางแผลอาจทำให้นูนเป็นรูปกรวย ขนาดของแผลบนกิ่งมักใหญ่กว่าแผลบนใบ บางครั้งอาจพบยางไหลจากแผล ทำให้กิ่งแคระแกร็น ตายได้ง่ายและเร็วกว่าปกติ ส่วนผลที่เป็นโรคจะมีลักษณะปุ่มปมเป็นแผลตกละเอียดคล้ายหูด ขรุขระ แผลอาจเกิดกระจัดกระจายหรืออยู่รวมกันเป็นกลุ่มผลมักแคระแกร็นและบิดเบี้ยว

การป้องกันกำจัด

- 1) เลือกกิ่งตอนที่ปราศจากโรคมาปลูก
- 2) ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรค นำออกจากแปลงปลูกแล้วเผาทำลาย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด
- 3) ตัดแต่งทรงพุ่มโดยตัดแต่งกิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ออก เพื่อให้ทรงต้นโปร่ง ควบคุมกำจัดวัชพืชบริเวณทรงพุ่มออกเพื่อลดความชื้น และการเข้าทำลายของเชื้อโรค
- 4) พ่นสารเคมีในช่วงที่ผลส้มมีอายุ 50-60 วัน โดยใช้สารในกลุ่มสารประกอบทองแดง ซีเนบ แคปแทน หรือ แมนโคเซบ
- 5) หากพบโรคเข้าทำลายผลอ่อน ให้เก็บผลนั้นออกจากแปลง ห้ามทำการรดน้ำขึ้นยอด และควรพ่นสารเคมีในกลุ่มของเบนโนมิล คลอโรทาโลนิล หรือ ไพโรพีเนบ ตามอัตราที่แนะนำทุก 7-10 วัน โดยพ่นประมาณ 2-3 ครั้ง

โรคแอนแทรคโนส และใบจุด

โรคแอนแทรคโนสและโรคใบจุดเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อราที่มีอาการคล้ายกัน เดิมทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจต่อการปลูกส้มไม่มากแต่ปัจจุบันพบโรคนี้ ระบาดเกือบทุกแปลงที่มีการปลูกส้ม สาเหตุของโรคแอนแทรคโนสเกิดจากเชื้อรา *Colletotricum gloeosporioides* Penz. ส่วนโรคใบจุดเกิดจากเชื้อ *Phyllosticta* sp.

การแพร่ระบาดของโรค เนื่องจากเชื้อราสาเหตุของโรคแอนแทรคโนส และโรคใบจุด เป็นเชื้อราที่สามารถสร้างสปอร์ขนาดเล็กจำนวนมากในที่สร้างสปอร์ซึ่งเป็นจุดสีดำ เล็กๆ บนแผล เมื่อสปอร์แก่จุดสีดำเล็กๆนี้จะแตกและสปอร์สามารถปลิวแพร่ระบาดไป กับลม หรือติดไปกับน้ำ น้ำฝน นอกจากนี้โรคยังสามารถแพร่ระบาดได้เช่นเดียวกันกับ โรคที่เกิดจากเชื้อราชนิดอื่นๆ คือ ติดไปกับกิ่งพันธุ์ สำหรับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ต่อการเกิดโรค พบว่าเกิดระบาดมากในฤดูฝน ซึ่งมีความชื้นสูงและอุณหภูมิค่อนข้างสูง

ลักษณะอาการ

โรคแอนแทรคโนสสามารถทำลายส้มได้ทั้งบนใบและผล โดยเชื้อราสาเหตุจะ เข้าทำลายใบส้มที่กำลังเจริญเติบโตเต็มที่และปรากฏอาการชัดเจนบนใบแก่เป็นแผล ใหม้ แผลมีรูปร่างกลมจนถึงรูปร่างไม่แน่นอน สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลไหม้ กลางแผลมีสี น้ำตาลอ่อน แผลมักแห้งและมีจุดสีดำเล็กๆ จำนวนมากกระจายอยู่ทั่วไป ขอบแผลไม่ เรียบ นูน และเป็นมันกว่ากลางแผลเล็กน้อย มองดูคล้ายกับกลางแผลมีลักษณะบุ๋มลง ไปได้ และจะพบแผลลักษณะเดียวกันนี้บนผลแต่ขนาดของผลสามารถลามขยายได้ยาว ใหญ่กว่าและส่วนมากมักพบแผลเป็นแนวยาวจากบริเวณขั้วผลลงไปส่วนโรคใบจุดเป็น โรคที่เกิดบนใบ พบว่าเป็นกับส้มโอมากกว่าเป็นกับส้มอื่นๆ และมักเป็นกับใบแก่ แผล ปรากฏเป็นจุดสีน้ำตาลอ่อนขอบแผลสีน้ำตาลเข้ม เนื้อเยื่อพืชรอบๆ แผลเปลี่ยนเป็นสี เหลืองขนาดและรูปร่างแผลไม่แน่นอน บริเวณกลางแผลพบจุดสีดำขนาดเล็กมาก กระจายอยู่ทั่วไป ใบเป็นโรคจะร่วงเร็วกว่าปกติ ทำให้ต้นทรุดโทรมได้

การป้องกันกำจัด

- 1) เลือกกิ่งตอนหรือกิ่งพันธุ์ที่ไม่เป็นโรค
- 2) หากพบอาการในระยะแรกให้ตัดแต่งส่วนหรือกิ่งที่เกิดโรค นำออกจากแปลง ปลูกเผาทำลายเพื่อลดการระบาดของโรค

- 3) ในฤดูฝนควรมีการฉีดพ่นสารเคมีในกลุ่มสารประกอบทองแดง แคปแทน ซีเนบ หรือแมนโคเซบบ้างเป็นครั้งคราว
- 4) ฉีดพ่นสารเคมีชนิดดูดซึม เช่น เบโนมิล หรือ คาร์เบนดาซิมเพื่อควบคุมโรค

โรคนางไหม

โรคนางไหมมักเกิดกับลำต้นหรือกิ่งใหญ่ๆของต้นส้มโอที่โตแล้ว ก่อให้เกิดความวิตกกังวลแก่ผู้ปลูกเป็นอย่างมาก เนื่องจากกิ่งหรือต้นที่เป็นโรคแสดงอาการทรุดโทรมไม่เจริญเติบโต หรือแสดงอาการแห้งตาย ทำให้ผลผลิตลดน้อยลงและมีคุณภาพต่ำกว่าปกติ ส้มโอที่พบอาการนางไหมมาก คือ พันธุ์ขาวพวงและพันธุ์ทองดี ส้มโอที่เกิดอาการนางไหมเหล่านี้มักอายุสั้นกว่าปกติมาก (อายุ 9-10ปีเท่านั้น) สำหรับสาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อ *Diplodiasp.* หรือเชื้อรา *Botrodiploia sp.* อาจเกิดจากการขาดธาตุอาหาร ได้แก่ ธาตุโบรอน และ ธาตุทองแดง การเกิดบนบาดแผลเนื่องจากแมลงเจาะหรือกัดกิน เกิดเนื่องจากโรคทริสเตซ่า และโรคโคนเน่า

การแพร่ระบาดของโรคเกิดเนื่องจากการทำลายของเชื้อดีฟโฟลเดีย หรือ โบทริโอไดฟโฟลเดีย และโรคโคนเน่าเนื่องจากเชื้อราไฟทอปธอราสามารถเกิดการแพร่ระบาดได้โดยสปอร์ของเชื้อราติดไปกับยางที่ไหลออกมา ติดไปกับหยดน้ำที่กระเด็นจากแผล เครื่องมือทางการเกษตร และกิ่งตอนหรือกิ่งพันธุ์เป็นโรคนางไหมซึ่งเกิดจากการขาดธาตุอาหารหรือเกิดจากแผลซึ่งแมลงเจาะหรือกัดกินเป็นอาการของโรคที่ไม่มีการระบาด สำหรับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเกิดโรค ได้แก่ สวนส้มที่มีการระบายน้ำไม่ดี หรือเป็นที่ลุ่ม-ต่ำ น้ำท่วม บริเวณทรงพุ่มและโคนต้นรกทึบ แดดส่องไม่ทั่วถึง สภาพอากาศมีความชื้นสูง อุณหภูมิสูงเล็กน้อยโดยเฉพาะในฤดูฝน บาดแผลเนื่องจากสาเหตุอื่นหรือโรคอื่น

ลักษณะอาการ

โรคนางไหมนี้เกิดได้จากหลายสาเหตุด้วยกัน คือ เกิดจากเชื้อรา เกิดเนื่องจากการขาดธาตุอาหาร เกิดเนื่องจากแมลงกัดหรือเจาะ แผลเนื่องจากการถูกเครื่องมือทางการเกษตร และเกิดเนื่องจากโรคอื่นๆ เช่น โรคทริสเตซ่า และโรคโคนเน่า โดยมีรายละเอียดของอาการแตกต่างกันไปดังนี้

อาการนางไหมเนื่องจากเชื้อราเข้าทำลาย ส้มแสดงอาการมียางไหลออกมาจากลำต้นและกิ่งก้านโดยเฉพาะที่โคนต้นสูงจากดินประมาณ 1 - 2 ฟุต และกิ่งใหญ่ๆ อาการเริ่มแรกเปลือกต้นส้มจะมีสีดำเป็นรอยข้ำ แผลมีขนาดเล็ก ต่อมาขยายขนาดใหญ่ขึ้น หลังจากนั้นเปลือกเกิดการปริแตกออกมียางไหลออกมาจากแผล เปลือกเริ่ม

เน่า แผลลูกกลมขยายใหญ่โตขึ้นและเชื้อจะทำลายลามเข้าไปถึงเนื้อไม้ ใยที่ไหลออกมาใหม่ๆ มีสีเหลืองอ่อนๆและเหนียว เมื่อถูกลมและแดดจะแห้งเป็นก้อนเกาะติดกับแผลบนเปลือกไม้ สีเหลืองเข้ม สีส้ม จนเป็นสีน้ำตาล ใยที่เกาะเป็นก้อนจะแห้งแข็งแต่เปราะ ในขณะที่แผลลูกกลมขยายออกมาจะไหลมากขึ้นและแห้งกรังอยู่ใต้แผล ในฤดูฝนซึ่งพบอาการยางไหลแบบนี้มากในตอนเช้าหรือหลังจากฝนตกใหม่ๆ อาจไม่พบยางเหนียวที่ไหลออกมา จะพบแต่เพียงแผลเน่าดำหรือสีน้ำตาลแฉะๆ ซึ่งอาจมียางไหลออกมาบ้าง แต่มีสีอ่อนและไม่ค่อยเหนียว สำหรับเปลือกที่เป็นแผลเน่าดำ จะลุกลามเน่ามากขึ้น เปลือกบริเวณเหนือแผลและใต้แผลปริแตกมากขึ้น เป็นแนวยาวตามความยาวของลำต้นหรือกิ่ง มียางไหลออกมาตามรอยปริและแผลเน่าลุกลามออกไปเรื่อยๆ จนในที่สุดต้นหรือกิ่งที่เป็นโรคจะตาย ส่วนแผลที่ปริแตกเน่าหละมียางไหล เมื่อเฉือนเอาส่วนเปลือกออก พบว่าเนื้อไม้และเปลือกเป็นสีน้ำตาล ส่วนที่เริ่มเป็นโรคจะมีสีส้มหรือน้ำตาลอ่อน หากสังเกตจะพบว่าเนื้อไม้ที่ถูกทำลายมีบริเวณกว้างกว่าบาดแผลภายนอกที่เห็น หากปล่อยจนเชื้อลุกลามเข้าทำลายเนื้อไม้แล้วจะรักษาโรคนี้ได้ยากหรือไม่มีการรักษาได้เลย หากอาการยางไหลนั้นเกิดเนื่องจากการขาดธาตุอาหาร เช่น ธาตุโบรอน (B) และธาตุทองแดง (Cu) จะสังเกตได้ว่าส้มเกิดยางไหลตามลำต้นและกิ่งก้านต่างๆไปไม่จำกัดที่และไม่มีความบาดแผลสีน้ำตาลดำ อาจพบเพียงรอยแตกปริของเปลือกขนาดเล็กๆแล้วจึงมียางไหลออกมา แผลที่ยางไหลออกมาแล้วไม่ขยายลุกลาม นอกเสียจากว่ามีเชื้อเข้าทำลายซ้ำเติมตามรอยปริเล็กๆ นั้น

สำหรับยางไหลที่เกิดเนื่องจากมีแมลงเจาะกัดกิน สังเกตได้โดยบริเวณที่มียางไหลจะมีร่องรอยของการเจาะกัดกิน หรือทำลายของแมลง หรืออาจมีสิ่งขับถ่ายติดปะปนอยู่กับยาง

การป้องกันกำจัด

- 1) ดูแลปฏิบัติต่อต้นส้มให้ถูกต้องตามหลักวิธีการตัดแต่งทรงพุ่ม บำรุงรักษาสภาพต้นให้สมบูรณ์แข็งแรงโดยการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสม
- 2) ตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค ตัด เฉือน ถากส่วนเปลือกของกิ่งและต้นที่เป็นโรครวบรวมและนำออกไปเผาทำลาย จากนั้นทาแผลด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น สารประกอบของทองแดงบอร์โดมิกเจอร์ กำมะถันผสมปูนขาวอย่างดี และสารป้องกันกำจัดเชื้อราต่างๆไป โดยผสมน้ำขุ่นมีลักษณะคล้ายแป้งเปียก
- 3) ต้นที่เป็นโรคมามากและรุนแรงจนแผลลูกกลมเข้าถึงเนื้อไม้หรือเป็นโรคโดยรอบลำต้นรักษาได้ยากหรือไม่สามารถรักษาได้ เพราะถ้าเฉือนถากบาดแผลจะต้องเฉือนลึกหรือเฉือนรอบลำต้น ต้นส้มอาจตายได้หรือแม้รอดก็ให้ผลผลิตไม่คุ้มค่าควรขุดออกและเผาทำลาย ปรับปรุงดินบริเวณนั้นแล้วจึงปลูกซ่อมแซม

- 4) โรคยางไหลที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร สามารถรักษาได้โดยการฉีดพ่นธาตุอาหารเสริมให้ทางใบ เพราะต้นส้มที่ให้ผลผลิตแล้วมีความต้องการแร่ธาตุอาหารหลายชนิดเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต
- 5) อาการยางไหลซึ่งเกิดจากบาดแผลต่างๆ หรือเกิดจากแผลที่แมลงเจาะ กัดกินควรรีบรักษาและป้องกันบาดแผลนั้นจากการเข้าทำลายซ้ำของเชื้อราหรือกำจัดแมลงซึ่งเจาะหรือกัดกินกิ่งและต้นส้มก่อน แล้วจึงรักษาบาดแผลด้วยการใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อราทา เช่นเดียวกับกับข้อที่ 2
- 6) อาการยางไหลเนื่องจากโรคโคนเน่า ให้ดูแลรักษาเช่นเดียวกับโรคโคนเน่า

โรคยางไหลซึ่งเกิดเนื่องจากเชื้อราดีฟโฟลเดียหรือโบไทรโอดีฟโฟลเดีย สามารถป้องกันและรักษาได้โดย ทาบริเวณโคนต้นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น พวกสารประกอบของทองแดง กำมะถันผสมปูนขาวอย่างดี หรือสารป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดอื่นๆ การทาโคนต้นควรทาก่อนฤดูฝนครั้งหนึ่งและหลังฤดูฝนอีกครั้งหนึ่ง ในกรณีที่ เป็นโรคไม่มากหรือโรคเริ่มระบาดให้ฉีดพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น พวกสารประกอบของทองแดง เบนโนมิล แคปทาโฟล แคปแทน แมนโคเซบ มาเนบ ซีเนบ คาร์เบนดาซิม ฯลฯ เป็นต้น ฉีดพ่นทุกๆ 7-10 วันจนสามารถควบคุมโรคได้