

5. โรคเหี่ยวของแตงกวาและแตงโม



ลักษณะอาการ: เชื้อราสาเหตุของโรคสามารถเข้าสู่ต้นพืชทางด้านระบบท่อลำเลียงได้ทุกระยะ การเจริญเติบโตถ้าหากในดินที่ปลูกพืชมีเชื้อราอาศัยอยู่แล้ว การติดเชื้อในระยะการเพาะเมล็ดจะทำให้เมล็ดพืชเน่าไม่งอกหรือหากงอกแล้วก็จะเกิดโรคลำเนา (damping-off) เมื่อเชื้อราเข้าทำลายในระยะ ต้นพืชโตแล้วจะทำให้ใบแก่ที่อยู่ใกล้โคนต้นแสดงอาการเหลืองทั้งต้นแกรนและเหี่ยว เมื่อดันพืชทั้งหมดแสดงอาการเหี่ยวชัดเจน จะทำให้ต้นพืชแห้งตาย ในที่สุดภายใน 3-5 วัน

การแพร่ระบาด : เชื้อราสามารถอยู่ข้ามฤดูปลูกได้ตามเศษซากพืชติดไปกับดิน เมล็ดพันธุ์จากต้นที่เป็นโรคนำไปปลูกใหม่

6. โรคเหี่ยวของยาสูบ

ลักษณะอาการ :

เชื้อราเมื่อเข้าสู่พืชจะทำให้พืชเกิดอาการใบส่วนที่อยู่ด้านล่างของลำต้นเหลืองและเหี่ยวแห้งตาย ลักษณะอาการที่เด่นชัดของโรคเหี่ยวยาสูบคือ



มักพบอาการต้นเหี่ยวด้านใดด้านหนึ่งของต้นก่อน บางครั้งใบของต้นที่เป็นโรคอาจยังไม่เหี่ยว แต่ก็มักแสดงอาการแกรนอย่างชัดเจน เมื่ออาการเหี่ยวพัฒนาขึ้นยอดจะเหี่ยวและโน้มลง ใบยอดเหลืองและเหี่ยวในที่สุดท่อลำเลียงในลำต้นด้านที่แสดง อาการเหี่ยวมักเน่าเป็นสีน้ำตาลตลอดทางยาวของระบบท่อลำเลียง อาการท่อลำเลียงเน่าตายนี้สามารถพบได้บนเส้นใบและรากของต้นที่เป็นโรคด้วย

การแพร่ระบาด : เชื้อราสามารถอยู่ข้ามฤดูปลูกได้ตามเศษซากพืชติดไปกับดิน และต้นพันธุ์ที่ได้จากต้นที่เป็นโรค

7. โรคเหี่ยวของเบญจมาศ

ลักษณะอาการ : อาการเริ่มแรกพบใบเหลืองเหี่ยว หรือบางครั้งอาจจะเหี่ยวโดยที่ยังเขียวอยู่ ต้นแกรน และส่วนของต้นด้านใดด้านหนึ่งเหี่ยวและลำต้นเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ บางครั้งอาการเหี่ยวเกิดขึ้นคล้ายต้นพืชขาดน้ำ



แต่ในที่สุดก็เหี่ยวไม่ฟื้นและต้นแห้งตาย ในที่สุดเนื้อเยื่อภายในท่อลำเลียงของต้นที่เป็นโรคมักเน่าเป็นสีน้ำตาลตลอดแนวยาวของท่อ โดยปกติเชื้อราสามารถแพร่กระจายได้โดยติดไปกับดินและยอดที่นำไปขยายพันธุ์ เชื้อราสาเหตุของโรคเจริญและแพร่กระจายได้ดีในสภาพที่อากาศอบอุ่นมีความชื้นในอากาศสูง การให้น้ำมากหรือต้นแช่น้ำในแปลงปลูกที่ระบบการระบายน้ำไม่ดี การเตรียมหรืออบไอร้อนฆ่าเชื้อในวัสดุปลูกเป็นสิ่งที่ช่วยไม่ให้เกิดโรคหรือแพร่กระจายของโรคได้วิธีหนึ่ง

การแพร่ระบาด : เชื้อราสามารถอยู่ข้ามฤดูปลูกได้ตามเศษซากพืชติดไปกับดิน และต้นพันธุ์ที่ได้จากต้นที่เป็นโรค

การป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อราฟิวซาริแยม ออกซีสปอรัม

1. เพาะกล้าในดินหรือวัสดุปลูก ที่สะอาดปราศจากเชื้อราและหลีกเลี่ยงการปลูกพืชลงในดินที่เคยพบโรคมามาก่อน และ
2. ใช้พันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรค
3. ปลูกพืชหมุนเวียน หรือสลับกับพืชตระกูลอื่น ๆ ที่ไม่เป็นพืชอาศัยของเชื้อราสาเหตุโรค
4. ใช้ราเชื้อไตรโคเดอร์มาโรยแล้วคลุกเคล้าดินก่อนปลูกช่วยป้องกันและยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุเข้าทำลายส่วนรากและโคนต้นของพืชได้
5. เมื่อพบต้นที่เป็นโรคให้รีบถอนนำออกจากพื้นที่ปลูกนำต้นไปเผาทำลาย แล้วใช้ปูนขาวโรยกลบดินบริเวณที่พบโรคให้ทั่ว หรือใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราในดิน เช่น เทอราคลอ เทอราโซล หรือ เทอราคลอซูปเปอร์เอ็กซ์ ผสมน้ำราดลงไปบนดิน

ข้อมูลโดย อภิรัชต์ สมฤทธิ์

กลุ่มงานวิทยาไมโค กลุ่มวิจัยโรคพืช

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-5581

เชื้อรา ฟิวซาริแยม ออกซีสปอรัม สาเหตุโรคเหี่ยวของพืช



สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

เชื้อราฟิวซาเรียม ออกซีสปอร์ัม สาเหตุโรคเหี่ยวของพืช

ลักษณะอาการทั่วไป :

ต้นพืชมีลักษณะเหลือง แคระแกรนหรือเหี่ยวเฉา คล้ายขาดน้ำ เมื่อตัดโคนต้นตามขวาง พบจุดสีน้ำตาลอ่อน น้ำตาลเข้มจนถึงสีน้ำตาลดำบริเวณท่อน้ำท่ออาหารหรือผ่าตามยาว พบบริเวณท่อน้ำท่ออาหารมีสีน้ำตาลอ่อนสลับกับน้ำตาลดำเป็นทางยาว

ลักษณะอาการโรคเหี่ยวฟิวซาเรียมที่แตกต่างจากโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อราฟิวซาเรียมนั้น ทำให้ต้นพืชเหี่ยวพร้อมๆ กับเนื้อเยื่อท่อน้ำเลี้ยงบริเวณนั้นเกิดรอยแผลเน่าสีน้ำตาล อาการเหี่ยวพัฒนาขึ้นไปตามระยะเวลาที่เชื้อเข้าทำลาย โดยไม่มีการพินตัวซึ่งแตกต่างจากโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ต้นเหี่ยว มักพินตัวจากอาการเหี่ยวในเวลากลางคืน

ตัวอย่างโรคเหี่ยวของพืชในประเทศไทยที่มีเชื้อรา *Fusarium oxysporum* เป็นสาเหตุของโรคมัตถ์นี้

1. โรคเหี่ยวหรือโรคตายพรายของกล้วย



ลักษณะอาการ : ใบกล้วยที่อยู่ด้านบนนอกของลำต้นเทียมมีอาการเหลือง จากนั้นก้านใบหักพับ แล้วใบเหี่ยวแห้งเป็นสีเหลืองน้ำตาล อาการใบเหลืองและหักพับลุกลามจากใบด้านนอกเข้าสู่ใบด้านใน ใบกล้วยที่ยังอ่อนไม่หักพับแต่แสดงอาการเหลือง เนื้อเยื่อท่อน้ำเลี้ยงเน่าเป็นสีน้ำตาลกระจายไปตามความยาวของท่อน้ำท่ออาหาร

การแพร่ระบาด : เชื้อราเข้าสู่ราก เหง้า หรือ บริเวณกลางของต้นกล้วย และสามารถอยู่ข้ามฤดูปลูกได้ตามเศษซากพืช และติดไปกับหน่อจากต้นเป็นโรค

2. โรคเหี่ยวของมะเขือเทศ



ลักษณะอาการ : อาการเริ่มแรกของโรคคือใบที่อยู่ด้านล่างของลำต้นเริ่มเหลืองและยอดเริ่มพับเหี่ยว อาการเหลืองของใบจะเริ่มที่เนื้อเยื่อบางส่วนของใบ ต่อมาเมื่ออาการลุกลามอาการเหลืองเหี่ยวจะเกิดขึ้นทั่วทั้งพื้นที่ใบต้นมะเขือเทศมักยืนต้นตายก่อนที่จะสร้างดอกและสร้างผลอย่างสมบูรณ์

เชื้อสาเหตุ : รา *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*

การแพร่ระบาด : เชื้อราสามารถอยู่ข้ามฤดูปลูกได้ตามเศษซากพืชติดไปกับดินและต้นพันธุ์ที่ได้จากต้นที่เป็นโรค

3. โรคเหี่ยวฟิวซาเรียมของพริก (Fusarium wilt)



เชื้อสาเหตุ : รา *Fusarium oxysporum* f. sp. *capsici*

ลักษณะอาการ : ใบพริกที่อยู่ตอนล่างของต้นเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ต่อมาใบที่มีอยู่ถัดขึ้นมาค่อยๆ เหลืองเพิ่มมากขึ้นตามลำดับเนื่องจาก เชื้อราเข้าทำลายรากหรือส่วนของต้นที่อยู่ระดับหรือใต้พื้นดิน ทำให้เนื้อเยื่อ

รากและโคนต้นถูกทำลายจนเน่าเป็นสีน้ำตาล ทำให้ต้นพริกแสดงอาการภายนอกให้เห็น จากนั้นยอดพริกเริ่มแสดงอาการเหี่ยว ใบร่วงส่วนใหญ่อาการมักชัดเจนในระยะผลิติดอกและผล ทำให้ดอกและผลอ่อนร่วงหล่นไปพร้อมกับใบและยืนต้นตายใน 1-2 สัปดาห์ หากเชื้อราเข้าทำลายในระยะที่เป็นต้นอ่อนอย่างรุนแรงจะทำให้ต้นพริกแคระแกรนแล้ว อาจทำให้ต้นตายได้ในเวลาไม่นาน

การแพร่ระบาด เชื้อราอาศัยข้ามฤดูอยู่ในดินปลูกได้ โดยการอาศัยตามเศษซากพืชและอินทรีย์วัตถุอื่นๆ ในรูปสปอร์ผนังหนา หรือคลาไมโดสปอร์ (chlamydospore) การระบาดส่วนใหญ่เชื้อจะติดไปกับดิน น้ำ จอบ เสียม ไถ คราด ล้อรถยนต์ รถไถดิน หรือติดไปกับชิ้นส่วนของพืช เช่น ต้นกล้า

4. โรคเหี่ยวของขิง



เชื้อสาเหตุ : รา *Fusarium oxysporum* f. sp. *zingiberi*

ลักษณะอาการ: อาการของโรคเริ่มต้นจากอาการเหลืองของใบที่อยู่ด้านล่างสุดของต้น ซึ่งเหลืองจากขอบใบก่อน จากนั้นอาการจะพัฒนาอย่างรวดเร็ว ไปสู่ใบที่อยู่ส่วนด้านบนของต้น เมื่อส่วนของต้นทั้งหมดเหลือง อาการของโรคเหี่ยวจะพัฒนาทำให้เนื้อเยื่อในแง่ของเน่าเป็นสีน้ำตาลดำในที่สุด ในสภาพที่มีความชื้นในดินสูง มักพบเส้นใยของเชื้อราสาเหตุเจริญเป็นสีขาวออกมาจากส่วนแง่ขิง บางครั้งเมื่ออาการของโรคเกิดไม่รุนแรงนักต้นขิงจะแสดงอาการแกรนไม่เจริญเต็มที่เหมือนกับต้นขิงที่ปกติ ไม่มีการติดเชื้อ

การแพร่ระบาด เชื้อราสามารถอยู่ข้ามฤดูปลูกได้ตามเศษซากพืชติดไปกับดิน แ่งขิงจากต้นหรือบริเวณที่เป็นโรคนำไปปลูกใหม่