

โรคตายพรายของกล้วยหอมคาเวนดิช ที่เกิดจากเชื้อ TR4



ใบแก่ที่อยู่ด้านบนอกมีสีเหลืองและเหี่ยว



เนื้อเยื่อภายในลำต้นเทียมเน่าเป็นสี
ม่วงแดงหรือสีน้ำตาลแดง

ข้อเท็จจริง : โรคตายพราย หรือโรคปานามา (Panama disease) ของกล้วยหอมคาเวนดิช ที่มีสาเหตุเกิดจากเชื้อ TR4

- เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อราในดิน คือ เชื้อราฟิวซาเรียม FOC (*Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*) สายพันธุ์ TR4 (Tropical Race 4)
- เป็นโรคที่ทำความเสียหายให้กับกล้วยหอมคาเวนดิช (Cavendish) กล้วยไข่ (Lady Finger) และ กล้วยน้ำว้า (Ducasse) และรวมถึงกล้วยที่มีพันธุ์กรรมจีโนม AAA ที่มีจำนวนหลากหลายสายพันธุ์ในภูมิภาคต่างๆ ของโลก
- เชื้อราสาเหตุโรคในดินเข้าสู่ช่องเปิดทางรากฝอยของพืช แล้วกระจายไปทั่วต้นโดยผ่านทางท่อน้ำ แล้วไปอุดตันในระบบท่อลำเลียงของต้นกล้วย
- อาการของโรคภายนอก เริ่มจากใบแก่หรือใบที่อยู่รอบนอกของลำต้นเทียมมีผื่นใบเหลืองและเหี่ยว จนในที่สุดต้นกล้วยยืนต้นตาย ลักษณะคล้ายโรคตายพรายของกล้วยน้ำว้า
- อาการโรคภายในลำต้น เริ่มจากอาการเนื้อเยื่อภายในลำต้นเทียมเน่า เป็น สีม่วงแดงเข้มหรือสีน้ำตาลแดงเข้ม เมื่ออาการโรคคลุกรามก็จะเน่าเป็นทางยาวของลำต้นเทียม
- โรคแพร่กระจายโดยติดไปกับส่วนขยายพันธุ์ที่ติดเชื้อ และ สปอร์ของเชื้อที่แพร่โดยการปนเปื้อนไปกับดิน และน้ำ รวมถึงลำต้นเทียมที่เป็นโรคแล้วทิ้งลงไว้ในแปลง หรือทิ้งลงน้ำ
- เชื้อสาเหตุโรคนี้สามารถอยู่รอดในดินได้นานถึง 30 ปี
- ยังไม่มีวิธีการเขตกรรมหรือการใช้สารเคมีในการกำจัดเชื้อสาเหตุโรค TR4 ที่ได้ผล ดังนั้นวิธีการที่ดีที่สุด คือ ป้องกันการเกิดโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อ

หากพบอาการต้องสงสัย ให้แจ้งสายด่วน โทร. 0-2579-8516 หรือ 061-415-2517
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

ที่มาของเนื้อหา : Peat alert, Panama Tropical Race 4 โดย Department of Agriculture and Fisheries/ Biosecurity Queensland

ที่มาของภาพ : โรคตายพรายหรือโรคปานามาของกล้วยคาเวนดิช ที่พบในประเทศเวียดนาม



ลำต้นเทียมปริแตก โดยเริ่มจาก
ส่วนโคนของต้น



เนื้อเยื่อมีบริเวณที่เน่าฉ่ำน้ำ สี
น้ำตาลดำ เรียกว่า กัม (gum)

โรคตายพรายของกล้วยหอมคาเวนดิช ที่เกิดจากเชื้อ TR4

การพบโรคตายพรายของกล้วย และเชื้อสายพันธุ์ TR4 ในเอเชีย และบริเวณนอกเอเชีย

- ต้นทศวรรษที่ 1990 มีรายงานพบ โรค และ TR4 ในแปลงปลูกกล้วยครั้งแรกในประเทศอินโดนีเซีย และมาเลเซีย
- ปลายทศวรรษ 2000 มีรายงานพบ โรค และ TR4 ในไต้หวัน มาเลเซีย อินโดนีเซีย หมู่เกาะบอร์เนียว ปาปัวนิวกินี จีน (ในพื้นที่กวางตุ้ง ไสหนาน กวางสี ฟูเจี้ยน และยูนนาน) ฟิลิปปินส์ และออสเตรเลีย
- ปี 2013 มีรายงานพบโรค และ TR4 ในประเทศจอร์แดน และในแหล่งปลูกกล้วยส่งออกของประเทศโมซัมบิก ในทวีปแอฟริกา
- ปี 2015 มีรายงานพบโรค และ TR4 ในประเทศเลบานอน และประเทศปากีสถาน (แพร่ระบาดมาจากประเทศจอร์แดน)
- ปี 2016 มีรายงานพบโรค และ TR4 ในประเทศอิสราเอล (แต่ได้ประกาศเมื่อปี 2018 ว่า Tr4 นั้นอยู่ภายใต้การควบคุมหรือกักกันแล้ว)
- ปี 2017 มีรายงานพบโรค และ TR4 ในประเทศลาว และประเทศเวียดนาม
- ปี 2018 มีรายงานพบ โรค และ TR4 ในประเทศเมียนมาร์ และอินเดีย
- จากการวิเคราะห์พันธุกรรม Tr4 ในประเทศลาว เวียดนาม และเมียนมาร์ พบว่าเป็นสายพันธุ์ Tr4 ที่ระบาดมาจากประเทศจีน

ข้อมูลจำเพาะของเชื้อ TR4

- แม้เชื้อสายพันธุ์ TR4 หมายถึงเชื้อสาเหตุโรคเหี่ยวหรือโรคตายพรายในกล้วยคาเวนดิชก็ตาม แต่มีรายงานจากนักวิจัยต่างประเทศ เชื่อว่า เชื้อ TR4 ยังมีความเสี่ยงในการเข้าทำลายกล้วยพันธุ์อื่น ๆ ที่ปลูกในโลกนี้ด้วย
- เชื้อ TR4 สามารถมีชีวิตอยู่รอดในดินได้หลายสิบปี ระดับความรุนแรงของความเสียหายของโรคขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเชื้อสาเหตุ กับพืชอาศัย และสภาพแวดล้อมที่เกิดโรค
- องค์การเกษตรและอาหารแห่งสหประชาชาติ หรือ FAO ได้เรียกร้องให้ประเทศผู้ผลิตกล้วย จัดทำขั้นตอนการตรวจประเมินโรค และจัดทำรายงาน ซึ่งประกอบด้วย การคาดการณ์ถึงความเสี่ยงต่อการเข้าทำลายของเชื้อโรคสายพันธุ์นี้ เพื่อป้องกันเชื้อราสาเหตุโรคเข้ามาเจริญแพร่ขยายทำลายกล้วย และเพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดมากยิ่งขึ้น

แนวทางการป้องกันกำจัด

- โรคเหี่ยวพืชาวเรียมไม่สามารถป้องกันกำจัดเชื้อราสาเหตุโรคโดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา (Fungicides) และไม่สามารถกำจัดเชื้อราในดินโดยใช้สารรมฆ่าเชื้อได้ ดังนั้นจึงมีคำแนะนำ ที่เป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันกำจัดโรคและ TR4 ดังนี้
- เมื่อปลูกกล้วยต้องให้หน่อหรือส่วนขยายพันธุ์ที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนของเชื้อสาเหตุโรค หรือจำแหล่งที่ไม่เป็นโรค
 - การใช้เชื้อราเขียวไตรโคเดอร์มา รองก้นหลุมก่อนปลูกหน่อ หรือส่วนขยายพันธุ์กล้วยที่ไม่ปนเปื้อนเชื้อ สามารถป้องกันโรคได้
 - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรกลในการปลูกกล้วยร่วมกับ เกษตรกรผู้ปลูกรายอื่น หรือสวนอื่น
 - ใช้มาตรการทำความสะอาดเพื่อกำจัดเชื้อสาเหตุโรคอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ทำความสะอาดยานพาหนะที่เข้าและออกจากแปลง ทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ รวมถึงรองเท้าวาง ทั้งก่อนและหลังการใช้งานในแปลง
 - ฝึกอบรมให้ความรู้กับผู้ทำงาน เกี่ยวกับโรคตายพรายที่เกิดจากเชื้อ TR4 และเกี่ยวกับความสำคัญของการกำจัดเศษซากต้นกล้วยที่เป็นโรคออกไปจากในแปลง และการรักษาความสะอาดในแปลงปลูกกล้วย
 - จัดทำป้ายหรือบอร์ดบริเวณทางเข้าแปลงปลูกกล้วย เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการ ทำความรักษาความสะอาดส่วนบุคคล ให้แก่ผู้เข้ามาเยี่ยมชมแปลงปลูก

หากมีข้อสงสัย หรืออยากทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโรคตายพรายที่เกิดจากเชื้อรา FOC สายพันธุ์ TR4

ติดต่อ ได้ที่ กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร โทรศัพท์ 0-2579-5581 หรือ LINE: ฝ่าระวังโรคโรคตายพรายกล้วย TR4

