



โรคเมล็ดพันธุ์ หมายถึง โรคที่ถ่ายทอดจากเมล็ด
ไปสู่ต้นพืชที่งอกได้ เมล็ดที่มีเชื้อโรคติดไปอาจมี
ลักษณะผิดปกติหรือไม่ก็ได้

เชื้อโรคอาจสะสมในแปลง
จนไม่สามารถปลูกพืชได้
อีกหลายปี

ถ้าเมล็ดเป็นโรค
อย่าปลูกเสียเลยดีกว่า

- ความงอกต่ำ
- พืชที่งอกจากเมล็ดอ่อนแอ – เป็นโรค
- มีแหล่งของเชื้อโรคกระจายอยู่ทั่วแปลง

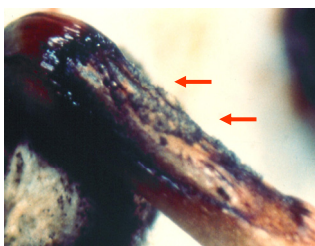


เมล็ดมีเชื้อโรค

นำไปปลูกในแปลง

ผลของการนำเมล็ดพันธุ์เป็นโรคไปปลูก

@ เชื้อโรคที่ติดไปกับเมล็ด
ทำให้ต้นอ่อนที่งอกจากเมล็ด
เป็นโรคทันทีที่งอก ดังนั้นจึง
มีผลโดยตรงต่อความงอก
ของเมล็ด



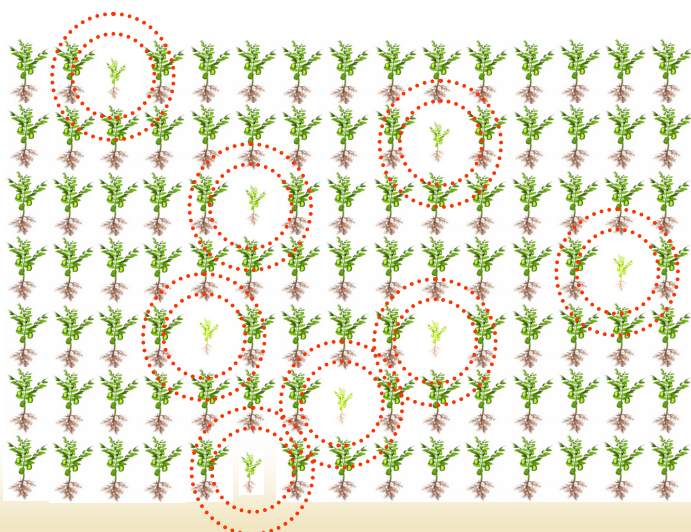
@ การแพร่ระบาดของโรคในแปลงเป็นไปโดยสุ่ม



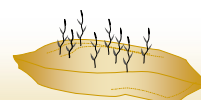
กรณีโรคใบจุดสีน้ำตาล
ของข้าว เกิดจากรา
Bipolaris oryzae

ถ้าเมล็ดพันธุ์ที่นำไปปลูก
มีเมล็ดเป็นโรคปะปนอยู่
10% และถ้ามีอัตราการ
ถ่ายทอดโรคจากเมล็ด
เป็นโรคสู่ต้นข้าวที่งอก
10%

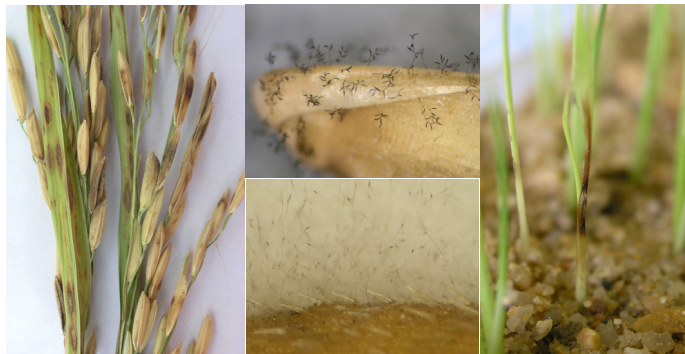
@ มีพืชเป็นโรคเป็นแหล่งของเชื้อโรคกระจาย
อยู่ทั่วแปลง



ดังนั้น ในจำนวนเมล็ดพันธุ์ประมาณ 57,000 เมล็ด
ที่ใช้ในการปลูกข้าวในพื้นที่ 1 ไร่ ก็อาจจะมีเมล็ดหรือ
ต้นข้าวที่เป็นโรค ได้ถึง 570 เมล็ด/ต้น



ตัวอย่างโรคที่ถ่ายทอดทางเมล็ดพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์เป็นโรค



โรคใบจุดสีน้ำตาลและโรคเมล็ดต่างของข้าว เกิดจากราที่
สำคัญ 2 ชนิด คือ *Alternaria padwickii* และ *Bipolaris
oryzae* ทำให้กล้าที่งอกจากเมล็ดเป็นโรคตาย เมล็ดข้าวลีบ
การระบาดของโรคใบจุดสีน้ำตาลที่เกิดจากรา *Bipolaris
oryzae* โดยการถ่ายทอดทางเมล็ดพันธุ์นี้ ทำให้ผลผลิตข้าว
เสียหายจนเกิดความอดอยากในประเทศแถบอ่าวเบงกอล
(The Great Bengal Famine) ช่วงปี พ.ศ. 2486



โรค Southern corn leaf blight ของข้าวโพด เกิดจาก
รา *Bipolaris maydis* ระบาดในเขตปลูกข้าวโพดของ
สหรัฐอเมริกา (corn belt) ช่วงปี พ.ศ. 2513 ทำความ
เสียหายประมาณพันล้านดอลลาร์



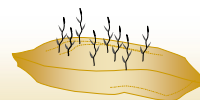
โรค Spot blotch ของบาร์เลย์ เกิดจากรา *Bipolaris soro-
kiniana* ระบาดในบาร์เลย์ที่ปลูกทางภาคเหนือของไทย
ช่วงปี พ.ศ. 2523-2525 โดยติดมากับเมล็ดบาร์เลย์ที่นำเข้า
มาปลูกเพื่อผลิต malt ในอุตสาหกรรมเบียร์



โรคแอนแทรคโนสของพริก เกิดจากรา *Colletotrichum
capsici* และ *Colletotrichum gloeosporioides* เป็นโรค
สำคัญที่ทำความเสียหายมาก การถ่ายทอดโรคผ่านทาง
เมล็ดพันธุ์เกิดขึ้นง่ายและมีอัตราสูงมาก

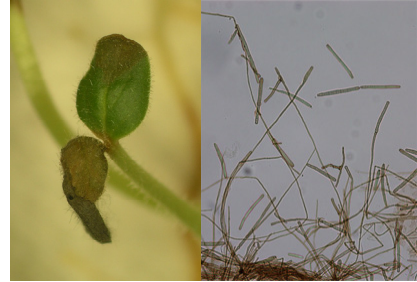


โรคใบต่างเหลืองของถั่วฝักยาวเกิดจากไวรัส เมล็ดที่มี
เชื้อโรคติดมาไม่แสดงอาการผิดปกติ แต่ต้นกล้าที่งอก
จากเมล็ดแสดงอาการใบต่างเหลืองลักษณะแตกต่างกัน เจริญเติบโตช้า และเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรคโดย
มีเพลี้ยอ่อนเป็นพาหะ





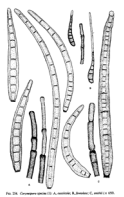
ตัวอย่างโรคที่ถ่ายทอดทางเมล็ดพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์เป็นโรค



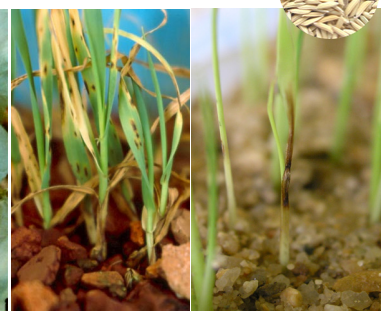
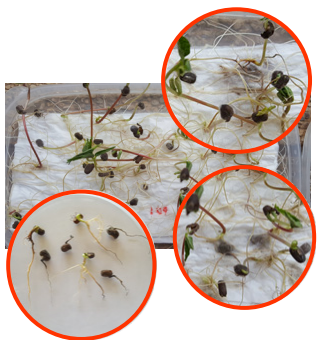
โรคราน้ำค้างของถั่วเหลือง เกิดจากรา *Peronospora manshurica* เมล็ดที่เป็นโรคมียขนาดเล็ก และมีคราบขาว ซึ่งคือ oospores ของราติดมาที่ผิว สันนิษฐานว่าโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่นำเข้าจากต่างประเทศเมื่อประมาณ 50 ปีมาแล้ว ระบาดในภาคเหนือของประเทศไทย ต่อมาเชื้อโรคมีการปรับตัวสามารถทำให้เกิดโรคระบาดได้ในพื้นที่ภาคกลาง

ใบเลี้ยงของต้นกล้าถั่วเหลืองเน่า เนื่องจากเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดโดยที่เมล็ดไม่มีลักษณะผิดปกติ

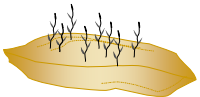
รา *Corynespora sessimi* ที่ติดมากับเมล็ดงาทำให้ใบเลี้ยงของต้นกล้าเน่า ราชนิดนี้ทำให้พืชเกือบทุกชนิดเป็นโรคได้



วิธีทดสอบโรคเมล็ดพันธุ์ ที่เกษตรกรสามารถทำได้เอง



การเพาะเมล็ดบนกระดาษซับชื้นในภาชนะปิดที่แสงผ่านได้ ด้วยวัสดุปลูกชนิดต่างๆ เพื่อดูการเป็นโรคของเมล็ด และอาการของโรคบนต้นกล้าที่ออกจากเมล็ด



การเพาะเมล็ดในภาชนะด้วยวัสดุปลูกชนิดต่างๆ เช่น ดิน ทราช และอิฐมอญ ทบแตก เพื่อดูอาการของโรคบนต้นกล้าที่ออกจากเมล็ด จำนวนต้นงอกน้อย อาจเกิดจากต้นอ่อนในเมล็ดตาย เนื่องจากเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด



ถ้าพบเห็นรา หรือส่วนของต้นกล้าผิดปกติ เช่น เน่า หรือมีสีผิดปกติ เกิน 5% ไม่ควรนำเมล็ดชุดนั้นไปปลูก หรือควรเพาะเมล็ดในที่จำกัด แล้วคัดเฉพาะต้นปกติที่แข็งแรงไปปลูกในแปลง และทำลายต้นเป็นโรครวมทั้งวัสดุปลูก เชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์หลายชนิดสามารถมีชีวิตอยู่ในดิน การนำเมล็ดที่มีเชื้อโรคติดมาหรือนำต้นเป็นโรคไปปลูกอาจทำให้มีเชื้อโรคระบาดในแปลงจนไม่สามารถปลูกพืชได้

ขอบคุณทุกท่าน
ที่กรุณาเยี่ยมชม
นิทรรศการค่ะ

