



โรคเมล็ดพันธุ์ หมายถึง โรคที่ถ่ายทอดจากเมล็ดไปสู่ต้นพืชที่งอกได้ เมล็ดที่มีเชื้อโรคติดไปอาจมีลักษณะผิดปกติหรือไม่ก็ได้

เมล็ดถั่วเขียวลักษณะปกติ
(อาจมีหรือไม่มีเชื้อโรค)



สภาพแวดล้อมการเพาะถั่วงอก
ความชื้นสูง ถ่ายเทอากาศน้อย

ราและแบคทีเรีย
ที่ติดมากับเมล็ดเจริญเติบโต



ถั่วงอกเน่า

การเพาะเมล็ดถั่วเขียวในสภาพแวดล้อมการเพาะถั่วงอกจำลองในภาชนะขนาดเล็ก สามารถใช้ประเมินคุณภาพเมล็ดถั่วเขียวที่จะนำมาผลิตถั่วงอกได้

ราที่ติดมากับเมล็ดถั่วเขียวมี 2 กลุ่ม คือ ราที่เป็นเชื้อโรคพืช และ ราที่มีอยู่ทั่วไปในสภาพแวดล้อม

ราสาเหตุโรคพืชที่ติดมากับเมล็ดถั่วเขียวคือรา *Macrophomina phaseolina* ราอยู่ในเนื้อเยื่อของเมล็ดถั่ว ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ด้วยการล้างหรือการฆ่าเชื้อที่ผิว เมื่อนำเมล็ดที่มีรา *M. phaseolina* ไปเพาะถั่วงอก ราทำให้ถั่วเป็นโรคทันทีที่งอก รากและส่วนต่างๆของถั่วเน่าเป็นสีน้ำตาล หลังจากนั้นพบจุดสีเข้มซึ่งเป็นที่เกิดสปอร์ของราปรากฏขึ้นมากมาย



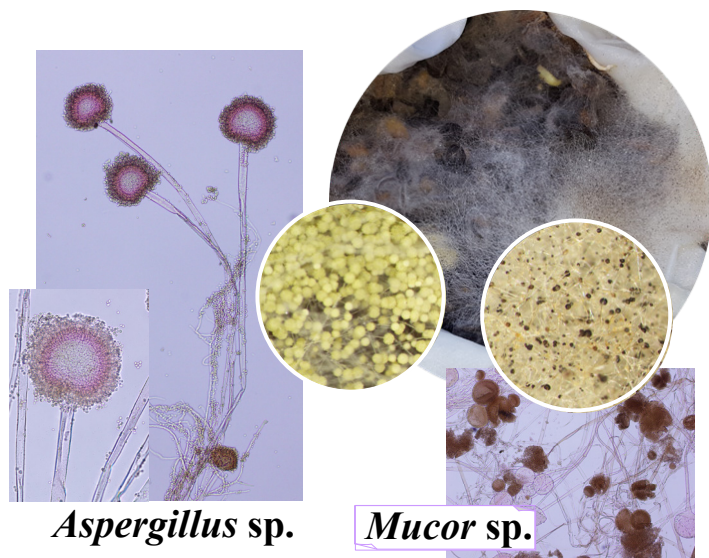
Macrophomina phaseolina

เป็นราสาเหตุโรคพืชที่มีชีวิตอยู่ในดินได้นาน เจริญเติบโตขยายพันธุ์โดยใช้เศษพืชเป็นอาหาร เข้าสู่ต้นถั่วเขียวทางราก เจริญอยู่ภายในลำต้น เข้าสู่และพักตัวภายในเมล็ด

ในการผลิตถั่วงอกที่เพาะเมล็ดในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง รา *M. phaseolina* ทำให้ต้นถั่วเขียวเป็นโรคทันทีที่งอก และลุกลามต่อไปยังเมล็ดที่กำลังงอกที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดความเสียหายรุนแรง

การป้องกันความเสียหายในการผลิตถั่วงอก จำเป็นต้องเริ่มตั้งแต่การผลิตเมล็ดถั่วเขียวที่ปลอดจากราที่เป็นสาเหตุของโรค โดยการลดการสะสมเชื้อโรคในแปลงปลูก โดยการไม่ทิ้งเศษพืชไว้ในแปลง ไม่ปลูกถั่วเขียวรวมทั้งถั่วชนิดอื่นซ้ำที่เดิม ต้องพักและตากแปลง ไม่พรวนดินกลบต้นถั่วลงไปนดิน เนื่องจากอาจกลายเป็นแหล่งของโรคในเวลาต่อมา

ราในสภาพแวดล้อมเมื่อเจริญบนเมล็ดถั่วเขียวมีเส้นใยฟูหรือมีกลุ่มสีต่างๆ คือ ขาว เหลือง เขียว น้ำตาล หรือดำ และอาจมีกลิ่นเปรี้ยวร่วมด้วย



Aspergillus sp.

Mucor sp.

ราที่มีอยู่ทั่วไปในสภาพแวดล้อม (ดิน น้ำ อากาศ) ติดมาที่ผิวเมล็ดถั่วเขียว ราเหล่านี้ได้แก่ราสกุล *Aspergillus*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Mucor*, *Rhizopus*, ฯลฯ รากลุ่มนี้พบบนเมล็ดเก่า รวมทั้งเมล็ดที่ผ่านกระบวนการเก็บเกี่ยวไม่สะอาด เช่น สัมผัสดิน หรือ มีเศษพืชปะปนมา เมล็ดที่เก็บรักษาในสภาพไม่เหมาะสม เช่น อับชื้น มีแมลง

การป้องกันความเสียหายในการผลิตถั่วงอก จึงต้องใช้เมล็ดพันธุ์ใหม่และสะอาด รวมทั้งอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมการผลิตต้องสะอาดด้วย



ถั่วงอกเน่าเนื่องจาก
แบคทีเรียมีกลิ่นเหม็น
มีเมือกสีน้ำตาลที่ผิวเมล็ด
การเน่าเนื่องจากแบคทีเรีย
มักเกิดขึ้นกับเมล็ดเก่า