



โรคกล้าเน่าในกระบะเพาะ

โรคกล้าเน่าในกระบะเพาะ

เกิดจากอะไร?

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Curvularia lunata (Wakk.) Board.

Helminthosporium oryzae Breda de haan

พบมาก ในกระบะตกลกล้าข้าวที่ไ้กับรถปักดำ



อาการกล้าเน่าหลังออก



ลักษณะอาการกล้าในกระบะเพาะเน่าตาย

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ไม่ควรใช้เมล็ดพันธุ์จากแปลงที่มีการระบาดของโรคเมล็ดต่างมาก่อน
- 2) คลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น คาร์เบนดาซิม + แมนโคเซ็บ ในอัตรา 3 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม
- 3) ล้างทำความสะอาดกระบะเพาะกล้าหลังใช้ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ได้แก่ สารคลอรีน
- 4) เผาทำลายต้นกล้าข้าวที่เป็นโรคเน่าตายในกระบะเพาะ

อาการเป็นอย่างไร ?

เริ่มพบอาการได้ในระยะหลังจากการตกลกล้าข้าวในกระบะเพาะ โดยจะเริ่มพบเมล็ดข้าวบางส่วนที่เพาะไม่งอกและมีเส้นใยของเชื้อราปกคลุม ส่วนเมล็ดที่งอกต้นกล้าจะมีการเจริญเติบโตช้ากว่าต้นกล้าข้าวปกติ และเมื่อถอนต้นกล้าข้าวขึ้นมาดู ก็จะพบส่วนรากและโคนต้นกล้ามีแผลสีน้ำตาล และแผลที่เกิดบนโคนต้นจะลุกลามขึ้นไปยังส่วนบนของต้นกล้าทำให้ต้นกล้าเน่าตาย ในขณะเดียวกันเชื้อราสาเหตุของโรคจะขยายจากจุดเริ่มต้นที่เป็นโรคออกไปบริเวณโดยรอบไปยังต้นกล้าข้างเคียง

ในกรณีที่ตกลกล้าหนาแน่น เชื้อราสาเหตุของโรคสามารถแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นๆของกระบะเพาะได้อย่างรวดเร็ว ต่อจากนั้นก็พบอาการตายของต้นกล้าข้าวเป็นหย่อมๆ กรณีที่เป็นโรคในกระบะกล้ารุนแรงทำให้ไม่สามารถนำต้นกล้าข้าวขึ้นไปใช้ปักดำได้



โรคไหม้

โรคไหม้ คืออะไร ?

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Pyricularia grisea* Sacc.

พบมาก ในน่าน้ำฝน ข้าวพันธุ์พื้นเมืองไวต่อช่วงแสง พบส่วนใหญ่ใน ภาคเหนือ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้



ลักษณะอาการที่พบบนใบข้าว(ซ้าย)

ลักษณะเชื้อราสาเหตุโรค(ขวา)

ลักษณะอาการในแต่ละระยะ

เป็นอย่างไร ?

ระยะกล้า ใบมีแผล จุดสีน้ำตาลคล้ายรูปดา มีสีเทา อยู่ตรงกลางแผล ความกว้างของแผลประมาณ 2-5 มิลลิเมตร และความยาวประมาณ 10-15 มิลลิเมตร แผลสามารถขยายลุกลามและกระจายทั่วบริเวณใบ ถ้าโรครุนแรงกล้าข้าวจะแห้งพุ่มตาย อาการคล้ายถูกไฟไหม้

ระยะแตกกอ อาการพบได้ที่ใบ ข้อต่อของใบ และ ข้อต่อของลำต้น ขนาดแผลจะใหญ่กว่าที่พบในระยะกล้า แผลลุกลามติดต่อกันได้ที่บริเวณข้อต่อ ใบจะมี ลักษณะแผลข้ำสีน้ำตาลดำ และมักหลุดจากกาบใบ เสมอ

ระยะออกรวง (ระยะออกรวง) ถ้าข้าวเพิ่งจะเริ่มให้รวง เมื่อถูกเชื้อราเข้าทำลาย เมล็ดจะลีบหมด แต่ถ้าเป็น โรคตอนรวงข้าวแก่ใกล้เก็บเกี่ยว จะปรากฏรอยแผล ข้ำสีน้ำตาลที่บริเวณคอรวง ทำให้เปราะหักง่าย รวงข้าว ร่วงหล่นเสียหายมาก

การแพร่ระบาด พบโรคในแปลงที่ต้นข้าวหนาแน่น ทำให้อับลม ถ้าใส่ปุ๋ยอัตราสูงและมีสภาพแห้งในตอน กลางวันและชื้นจัดในตอนกลางคืน น้ำค้างยาวนานถึง ตอนสายราว 9 โมงเช้า ถ้าอากาศค่อนข้างเย็น อุณหภูมิ ประมาณ 22-25 °C ลมแรงจะช่วยให้โรคแพร่กระจาย ได้ดี

การป้องกันกำจัดอย่างไร ?

1) ใช้พันธุ์ต้านทานโรค เช่น

- ภาคกลาง ได้แก่ สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 2 สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 ชัยนาท 1 ปราจีนบุรี 1 พลายงาม คลองหลวง 1 พิษณุโลก 1
- ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ สรินทร์ 1 เหนียวอุบล 2 เหนียวแพร่ สันป่าตอง 1 หางยี่ 71 กุเมืองหลวง ขาวโปรงไคร้ น้ำรุ (ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 60 และชัยนาท 1 ที่ปลูกใน ภาคเหนือตอนล่าง แสดงอาการรุนแรงในบาง พื้นที่ และบางปี เมื่อสภาพแวดล้อม เอื้ออำนวย เช่น ฝนพรา หรือหมอก น้ำค้าง จัด อากาศเย็น ใส่ปุ๋ยมากเกินไปจนความจำเป็น หรือเป็นดินหลังน้ำท่วม)
- ภาคใต้ เช่น ดอกพะยอม

2) หวานเมล็ดพันธุ์ในอัตราที่เหมาะสม คือ 15-20 กิโลกรัม/ไร่ ควรแบ่งแปลงให้มีการระบายถ่ายเท อากาศดี และไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูงเกินไป ถ้าถึง 50 กิโลกรัม/ไร่ โรคไหม้จะพัฒนาอย่างรวดเร็ว

3) คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คาซูกะมัซซิม ไตรไซโคลาโซล คาร์เบนดาซิม โปรคลอลาส ตามอัตราที่ระบุ

4) ในแหล่งที่เคยมีโรคระบาด และพบแผลโรคไหม้ ทั่วไป 5 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ใบ ควรฉีดพ่น สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คาซูกะมัซซิม อีดีเฟนฟอส ไตรไซโคลาโซล ไอโซโปรไพโรไดโอเลน คาร์เบนดาซิม ตามอัตราที่ระบุ



ลักษณะอาการที่พบในนาระยะกล้า(ซ้าย)

ลักษณะอาการที่รวงข้าว(ขวา)



โรคเหลืองเตี้ย

โรคเหลืองเตี้ย

สาเหตุเกิดจาก เชื้อไฟโตพลาสมา

พบมาก ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง



ลักษณะอาการของโรคเหลืองเตี้ย



เพลี้ยจักจั่นสีเขียว

การป้องกันกำจัดอย่างไร ?

- 1) กำจัดวัชพืช ต้นเป็นโรค และพืชอาศัยของเชื้อ และเพลี้ยจักจั่นสีเขียว
- 2) ใช้พันธุ์ข้าวต้านทานเพลี้ยจักจั่นสีเขียว เช่น กข1 กข3 แต่ไม่ควรปลูกข้าวพันธุ์ดังกล่าว ติดต่อกัน เป็นแปลงขนาดใหญ่ เนื่องจากแมลงสามารถปรับตัวเข้าทำลายพันธุ์ข้าวที่ต้านทานได้
- 3) ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงพาหะ ได้แก่ ใช้สารฆ่าแมลงในระยะที่เป็นตัวอ่อน เช่น ไดโนทีฟูเริน หรือ นูโทรเฟซิน หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆ ชนิด หรือใช้สารฆ่าแมลงผสมสารป้องกันกำจัดโรคพืช หรือ สารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง
- 4) ไม่ใช้สารกลุ่มไพริทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มีทริน หรือ ไซฮาโลทริน หรือ เดลต้า มีทริน

อาการเป็นอย่างไร ?

โรคนี้นพบในระยะข้าวแตกกอถึงระยะออกรวง ใบที่ออกใหม่มีอาการเหลืองซีด ต้นเตี้ย แตกกอมากเป็นพุ่มแจ้ ต้นเป็นโรคอาจตายหรือไม่ออกรวง ถ้าต้นข้าวได้รับเชื้อใกล้ระยะออกรวง จะไม่แสดงอาการ แต่จะแสดงอาการในลูกข้าวที่ออกจากตอซึ่ง

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อสาเหตุโรคถ่ายทอดได้โดยแมลงพาหะ คือ เพลี้ยจักจั่นสีเขียวและสามารถอาศัยอยู่ตามวัชพืชและพืชอาศัยชนิดต่างๆ



โรคหูด

โรคหูด

สาเหตุเกิดจาก เชื้อไวรัส

Rice Gall Dwarf Virus (RGDV)

พบบ่อย ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง



ลักษณะอาการของโรคหูด



เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก



เพลี้ยจักจั่นสีเขียว

การป้องกันกำจัดอย่างไร ?

- 1) กำจัดวัชพืช ต้นเป็นโรค และพืชอาศัยของเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยักและเพลี้ยจักจั่นสีเขียว
- 2) ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงพาหะ ได้แก่ ใช้สารฆ่าแมลงในระยะที่แมลงเป็นตัวอ่อน เช่น ไดโนทีฟูเร็น หรือ บูโพรเฟซิน หรือ อีโทเฟนพอกซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆ ชนิด หรือใช้สารฆ่าแมลงผสมสารป้องกันกำจัดโรคพืชหรือสารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง
- 3) ไม่ใช้สารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มีทริน หรือ ไซฮาโลทริน หรือ เดลต้ามีทริน

อาการเป็นอย่างไร ?

ต้นข้าวเป็นโรคได้ ตั้งแต่ระยะกล้า จนถึงระยะตั้งท้อง อาการของโรคคล้ายคลึงโรคใบหงิกมาก คือ ข้าวต้นเตี้ย แคร่แกร็น ใบสีเขียวเข้มและสั้นกว่าปกติ นอกจากนี้ที่บริเวณหลังและกาบใบปรากฏปมขนาดเล็ก สีเขียวซีดหรือขาวใส ลักษณะคล้ายเม็ดหูด ซึ่งเป็นเส้นใบที่บวมปูดออกมา จะปรากฏเด่นชัด และมีจำนวนเม็ดหูดเพิ่มมากขึ้นเมื่อต้นข้าวแสดงอาการรุนแรง ต้นข้าวที่เป็นโรคจะแตกกออ่อนโย ให้รวงไม่สมบูรณ์

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อไวรัสสาเหตุโรคถ่ายทอดได้โดยแมลงพาหะ คือ เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก และเพลี้ยจักจั่นสีเขียว

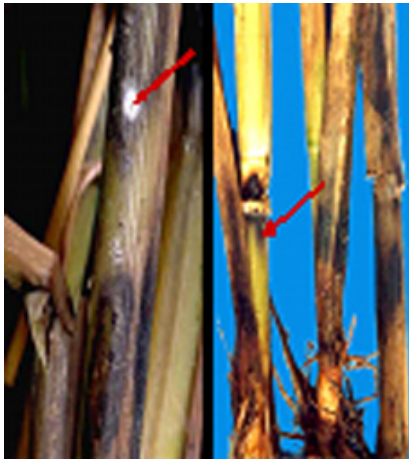


โรคลำต้นเน่า

โรคลำต้นเน่า

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Sclerotium oryzae* Catt.

พบมาก ในน่าน้ำฝนและนาชลประทาน เขตภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้



ลักษณะอาการของโรคลำต้นเน่า

อาการเป็นอย่างไร ?

เริ่มพบอาการได้ในระยะต้นข้าวก่อนออกรวงหรือหลังออกรวงแล้ว โดยจะพบแผลเป็นจุดสีน้ำตาลดำใกล้ระดับน้ำและแผลจะขยายใหญ่ขึ้นและลงตามกาบใบของต้นข้าว และในขณะเดียวกันภายในลำต้นก็จะมีแผลมีลักษณะเป็นขีดสีน้ำตาล เมื่อต้นข้าวเป็นโรครุนแรง ใบล่างของต้นข้าวเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ส่วนของกาบใบและลำต้นจะเน่า ต้นข้าวล้มง่ายและเมื่อถึงต้นข้าวก็จะหลุดออกจากกอได้ง่าย ต้นข้าวจะตายก่อนออกรวง แต่ถ้ามีการระบาดของโรคไม่รุนแรงหรือโรคเกิดขึ้นในระยะต้นข้าวหลังออกรวงแล้ว จะมีผลทำให้ผลผลิตของข้าวลดลงได้ และเมื่อต้นข้าวเป็นโรคและแห้งตายก็จะพบเม็ดขยายพันธุ์ของเชื้อราสาเหตุของโรคมีสีดำฝังอยู่ในเนื้อเยื่อของกาบใบและตามปล้องของต้นข้าว เม็ดขยายพันธุ์ของเชื้อราสาเหตุของโรคสามารถตกค้างอยู่บนตอซังข้าวและในดินได้เป็นระยะเวลานาน

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อราสาเหตุโรคจะสร้างเม็ดขยายพันธุ์ที่ตกค้างอยู่ในตอซังข้าวและดิน ในขณะเดียวกันก็สามารถลอยอยู่บนผิวน้ำและแพร่กระจายไปกับน้ำในนาข้าวได้เช่นกัน

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) เลือกปลูกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่
- 2) ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูงในแปลงที่เป็นโรค
- 3) หลังเก็บเกี่ยวข้าว และเริ่มฤดูใหม่ ควรพลิกไถหน้าดิน เพื่อทำลายเม็ดขยายพันธุ์ของเชื้อราเก็บทำลายซากพืชที่เป็นโรคออกจากแปลง
- 4) หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อเริ่มพบโรคพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ฟิซีเอินบี หรือ คาร์บ็อกซิน หรือ วาลิตามัยซิน อัตราตามที่ระบุ



โรครากปม

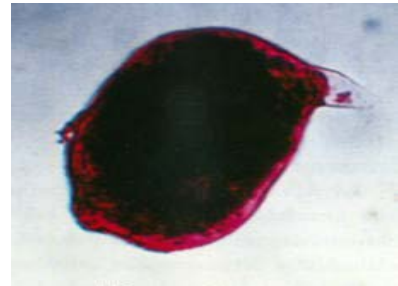
โรครากปม

สาเหตุเกิดจาก ไร้เดือนฝอยรากปม
Meloidogyne graminicola

พบมาก ในน่าน้ำฝน เขตที่ดอนในภาคเหนือ และ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ลักษณะอาการของโรครากปม



ลักษณะของไร้เดือนฝอยรากปมตัวเมีย

การป้องกันกำจัดอย่างไร ?

- 1) ชั่งน้ำท่วมแปลงนานกว่า 30 วัน หรือไถตากดินให้แห้ง
- 2) ปลูกพืชอื่นที่ไม่ใช่พืชอาศัยหมุนเวียน เช่น ดาวเรือง ตะไคร้ เพื่อลดจำนวนไร้เดือนฝอยรากปมในดิน

อาการเป็นอย่างไร ?

มักเกิดในสภาพไร่และแปลงกล้าซึ่งปล่อยให้แห้งเมื่อไร้เดือนฝอยตัวอ่อนระยะที่ 2 ฝังหัวเข้าไปที่ปลายรากอ่อนแล้ว จะปล่อยสารออกมากระตุ้นให้เนื้อเยื่อบริเวณรอบๆ นั้นแบ่งตัวเร็ว และมากกว่าปกติ นอกจากนี้จะมีเซลล์ขนาดใหญ่เกิดขึ้น เนื่องจากไร้เดือนฝอยปล่อยน้ำย่อยไปย่อยผนังเซลล์หลายเซลล์ทำให้เกิดเซลล์ใหม่ขนาดใหญ่ขึ้นมา และมันจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์นี้ ทำให้เกิดรากพองขึ้นเป็นปม เมื่อปลายรากเกิดปมขึ้นแล้วรากนั้นก็จะไม่เจริญต่อไป ถ้ามีปมน้อยอาการไม่ปรากฏที่ใบ ถ้ามีปมมากจะทำให้ต้นข้าวแคระแกร็นและใบมีสีเหลืองได้

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

ไร้เดือนฝอยแพร่ระบาดได้ทั้งทางดิน น้ำ และเศษซากพืช พืชอาศัยของไร้เดือนฝอยนี้มีมากมายหลายประเภท ได้แก่ พริกขี้หนู พืชตระกูลถั่ว วัชพืชใบกว้าง และวัชพืชน้ำ



โรคเมตาตอซัง

โรคเมตาตอซัง เกิดจากอะไร?

สาเหตุเกิดจาก การสะสมของก๊าซ H₂S ในดิน



ลักษณะอาการคล้ายขาดธาตุไนโตรเจน ที่พบในนาข้าว

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ระบายน้ำเสียในแปลงออก ทิ้งให้ดินแห้งประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้รากข้าวได้รับอากาศ หลังจากนั้นจึงนําน้ำใหม่เข้าและหว่านปุ๋ย
- 2) หลังเก็บเกี่ยวข้าว ควรทิ้งระยะพักดินประมาณ 1 เดือน ไถพรวนแล้วควรทิ้งระยะให้ตอซังเกิดการหมักสลายตัวสมบูรณ์อย่างน้อย 2 สัปดาห์
- 3) ไม่ควรให้ระดับน้ำในนาสูงมากเกินไปและมีการไหลเวียนของน้ำอยู่เสมอ



ลักษณะอาการรากเน่าดำ

อาการเป็นอย่างไร ?

เริ่มพบอาการเมื่อข้าวอายุประมาณ 1 เดือน หรือ ระยะแตกกอ ต้นข้าวจะแสดงอาการคล้ายขาดธาตุไนโตรเจน ต้นแคระแกรน ใบซีดเหลืองจากใบล่างๆ มีอาการโรคใบจุดสีน้ำตาล จะพบในขณะที่ขบวนการเน่าสลายของเศษซากพืชในนายังไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดสารพิษเป็นสารซัลไฟด์ไปทำลายรากข้าว จะเกิดอาการรากเน่าดำ รากจึงไม่สามารถดูดธาตุอาหารจากในดินได้ ต้นข้าวจึงแสดงอาการขาดธาตุอาหาร ในขณะเดียวกัน มักจะพบต้นข้าวสร้างรากใหม่ที่ระดับเหนือผิวดิน ซึ่งต้นเหตุของปัญหาเกิดจากเกษตรกรทำนาอย่างต่อเนื่อง ไม่มีการพักนา และเกิดการหมักของตอซังระหว่างข้าวแตกกอ



ลักษณะอาการสร้างรากใหม่ที่ระดับเหนือผิวดิน



โรคเมล็ดต่าง

โรคเมล็ดต่าง เกิดจากอะไร?

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Curvularia lunata (Wakk) Boed.

Cercospora oryzae I.Miyake

Helminthosporium oryzae Breda de Haan.

Fusarium semitectum Berk & Rav.

Trichoconis padwickii Ganguly

Sarocladium oryzae Sawada

ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคใต้



ลักษณะอาการเมล็ดต่าง

อาการเป็นอย่างไร ?

ในระยะออกรวง พบแผลเป็นจุดสีน้ำตาล หรือดำ ที่เมล็ดบนรวงข้าว บางส่วนก็มีลายสีน้ำตาลดำ และบางพวกก็มีสีเทาปนชมพู ทั้งนี้เพราะมีเชื้อรา หลายชนิดที่สามารถเข้าทำลายและทำให้เกิดอาการต่างกันไป การเข้าทำลายของเชื้อรามักจะ เกิดในช่วงดอกข้าวเริ่มโผล่จากกาบหุ้มรวงจนถึง ระยะเมล็ดข้าวเริ่มเป็นน่านม และอาการเมล็ดต่าง จะปรากฏเด่นชัดในระยะใกล้เก็บเกี่ยว

การแพร่ระบาด

เชื้อราสามารถแพร่กระจายไปกับลม ติดไปกับ เมล็ด และอาจสามารถแพร่กระจายในยุงฉางได้

การป้องกันกำจัดอย่างไร ?

- 1) ควรเผ่าระวังการเกิดโรคถ้าปลูกข้าวพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคนี้ เช่น สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 พิษณุโลก 2 และข้าวเจ้าหอมคลองหลวง 1
- 2) เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก ควรคัดเลือกจากแปลงที่ไม่เป็นโรค
- 3) คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คาร์เบนดาซิม หรือ แมนโคเซ็บ ในอัตรา 3 กรัม/เมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม
- 4) ในระยะที่ต้นข้าวตั้งท้องใกล้ออกรวงเมื่อพบอาการใบจุดสีน้ำตาลที่ใบธง และโรคกาบใบเน่า ถ้ามีฝนตกชุก ควรวางแผนการป้องกันแต่ต้นมือ โดยพ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น โพรพิโคนาโซล โพรพิโคนาโซล + ไตฟีโนโคนาโซล หรือ โพรพิโคนาโซล + โพรคลอราซ หรือ คาร์เบนดาซิม + อีฟ็อกซีโคนาโซล หรือ ฟุซิทราซอล หรือ ทีบูโคนาโซล หรือ โพรคลอราซ + คาร์เบนดาซิม หรือ แมนโคเซ็บ หรือ คาร์เบนดาซิม + แมนโคเซ็บ ตามอัตราที่ระบุ



โรคใบหงิก(โรคจู้)

โรคใบหงิก (โรคจู้)

สาเหตุเกิดจาก เชื้อไวรัส *Rice Ragged Stunt Virus*
พบมาก ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง



ลักษณะอาการเป็นอย่างไร ?

ต้นข้าวเป็นโรคได้ ทั้งระยะกล้า แดกกอ ตั้งท้อง
อาการของต้นข้าวที่เป็นโรค สังเกตได้ง่าย คือ ข้าวต้น
เตี้ย ไม่พุ่งสูงเท่าที่ควร ใบสีเขียวเข้ม แคบและสั้น ใบ
ใหม่แตกช้ากว่าปกติ และเมื่อแตกพุ่งขึ้นมาไม่ค่อย
สมบูรณ์ ปลายใบบิดเป็นเกลียว เป็นลักษณะเด่นที่
เรียกว่า **โรคใบหงิก** นอกจากนี้ยังสังเกตเห็นขอบใบ
แห้งกรังและเส้นใบบวมโป่งเป็นแนวยาวทั้งที่ใบและ
กาบใบ ข้าวที่เป็นโรคออกรวงล่าช้าและให้รวงไม่
สมบูรณ์ รวงให้เมล็ดลีบเป็นส่วนใหญ่ เมล็ดต่างเสีย
คุณภาพเป็นส่วนใหญ่ ผลผลิตลดลงประมาณ 30 ถึง
70 เปอร์เซ็นต์ และถ้ามีโรคแทรกเข้าซ้ำเติม เช่น โรค
เมล็ดต่างและโรคใบขีดสีน้ำตาล ซึ่งทั้งสองโรคนี้มัก
พบเสมอกับข้าวที่เป็นโรคใบหงิก อาจทำให้ผลผลิต
เสียหายถึง 100 เปอร์เซ็นต์

การแพร่ระบาด

การแพร่ระบาดสามารถถ่ายทอดโรคได้โดยแมลง
พาหะ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และเชื้อไวรัสคงอยู่ใน
ตอซัง และหญ้าบางชนิด

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) กำจัดหรือทำลายเชื้อไวรัส โดยไถกลบหรือ
เผาตอซังในนาที่มีโรค กำจัดวัชพืช
โดยเฉพาะวัชพืชใกล้แหล่งน้ำที่เป็นที่อยู่
อาศัยและขยายพันธุ์ของแมลงพาหะ
- 2) ปลูกข้าวพันธุ์ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
เช่น สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 2 สุพรรณบุรี 60

สุพรรณบุรี 90 ปทุมธานี 1 พิษณุโลก 2
ชัยนาท 1 และชัยนาท 2 และไม่ควรปลูก
พันธุ์เดียวกันติดต่อกันเกิน 4 ฤดูปลูก ควรปลูก
สลับกันระหว่างพันธุ์ต้านทานสูงกับพันธุ์
ทนทานหรือพันธุ์อ่อนแอปานกลาง โดย
พิจารณาอายุเก็บเกี่ยวให้ใกล้เคียงกัน เพื่อลด
ความเสียหายเมื่อเกิดการระบาดรุนแรง

- 3) ในแหล่งที่มีการระบาด และควบคุมระดับน้ำ
ในนาได้ หลังปักดำหรือหว่าน 2-3 สัปดาห์
จนถึงระยะตั้งท้องควบคุมน้ำในแปลงนาให้
พอดีเปียก หรือมีน้ำเรี่ยผิวดินนาน 7-10 วัน
แล้วปล่อยให้แห้งตัวเองสลับกันไป จะ
ช่วยลดการระบาดของเพลี้ยได้
- 4) เมื่อข้าวอายุ 30-45 วัน แมลงส่วนใหญ่ที่พบ
เป็นตัวอ่อน ให้ใช้สารฆ่าแมลง ไดโนทีฟูเริน
หรือ บูโพรเฟซิน หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ ไม่
ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆ ชนิด หรือ
ใช้สารฆ่าแมลงผสมสารป้องกันกำจัดโรค
หรือสารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้
ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง
- 5) เมื่อพบแมลงส่วนใหญ่เป็นตัวเต็มวัยจำนวน
มากกว่า 1 ตัวต่อต้นในระยะข้าวตั้งท้องถึง
ออกรวง ใช้สารไทอะมีโทแซม (แอคทารา
25% ดับบลิวพี) อัตรา 2 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20
ลิตร หรือสารไดโนทีฟูเริน (สตาร์เกิล 10%
ดับบลิวพี) อัตรา 15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
- 6) ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงที่ทำให้เพิ่มการระบาด
ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (resurgence)
หรือ สารกลุ่มไพริทรอยด์สังเคราะห์ เช่น
ไซเพอร์มีทริน ไซฮาโลทริน เดลต้ามีทริน
เนื่องจากสารกลุ่มนี้ไปทำลายแมลงศัตรู
ธรรมชาติ จึงทำให้เกิดการระบาดรุนแรงของ
เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
- 7) ถ้าปฏิบัติได้ เมื่อมีโรคระบาดรุนแรง ควรงด
ปลูก 1 – 2 ฤดู เพื่อตัดวงจรชีวิตแมลงพาหะ



ลักษณะการดูดกินของตัวอ่อนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล



โรคใบสีแสด

โรคใบสีแสด

สาเหตุเกิดจาก เชื้อไฟโตพลาสมา

พบมาก ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง



ลักษณะอาการของโรคใบสีแสด



เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก

อาการเป็นอย่างไร ?

ข้าวเป็นโรคได้ ตั้งแต่ระยะแตกกอจนถึงระยะตั้งท้อง ต้นข้าวที่เป็นโรคนี้อาการสีแสดจากปลายใบที่ใบล่าง และเป็นสีแสดทั่วทั้งใบยกเว้นเส้นกลางใบ ใบที่เป็นโรคจะม้วนจากขอบใบทั้งสองข้างเข้ามาหาเส้นกลางใบ และใบจะแห้งตายในที่สุด ต้นข้าวสูงตามปกติ แต่แตกกออ่อน และตายอย่างรวดเร็ว โรคใบสีแสดนี้เกิดเป็นกอๆ ไม่แพร่กระจายเป็นบริเวณกว้างเหมือนโรคใบสีส้ม

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อสาเหตุโรคถ่ายทอดได้โดยแมลงพาหะ คือ เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก และสามารถอาศัยอยู่ตามข้าวและหญ้าชนิดต่างๆ

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) กำจัดวัชพืช ต้นเป็นโรค และพืชอาศัยของเชื้อและเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก
- 2) ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงพาหะ ได้แก่ ใช้สารฆ่าแมลงในระยะที่แมลงเป็นตัวอ่อน เช่น ไดโนทีฟูเริน หรือ บูโพรเฟซิน หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆ ชนิด หรือใช้สารฆ่าแมลงผสมสารป้องกันกำจัดโรคพืชหรือสารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง
- 3) ไม่ใช้สารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มิทริน หรือ ไซฮาโลทริน หรือ เดลต้ามีทริน



โรคใบสีส้ม

โรคใบสีส้ม

สาเหตุเกิดจาก เชื้อไวรัส

Rice Tungro Bacilliform Virus (RTBV)

Rice Tungro Spherical Virus (RTSV)

พบมาก ในนาชลประทาน ภาคกลาง



ลักษณะอาการ

ต้นข้าวเป็นโรคได้ ทั้งระยะกล้า แดกกอ ตั้งท้อง หากได้รับเชื้อตอนข้าวอายุอ่อน (ระยะกล้า-แดกกอ) ข้าวจะเสียหายมากกว่าได้รับเชื้อตอนข้าวอายุแก่ (ระยะตั้งท้อง-ออกรวง) ข้าวเริ่มแสดงอาการตั้งแต่อายุ 15-20 วัน ทั้งนี้แล้วแต่ว่าข้าวจะได้รับเชื้อระยะใด อาการเริ่มต้น ใบข้าวจะเริ่มมีสีเหลืองสลับเขียว ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง เริ่มจากปลายใบเข้าหาโคนใบ ถ้าเป็นรุนแรงในระยะกล้าต้นข้าวอาจถึงตาย ถ้าอาการแสดงหลังปักดำ เริ่มสังเกตได้ที่ใบเช่นกัน ต้นที่เป็นโรคจะเตี้ยแคระแกรน ช่วงลำต้นสั้นกว่าปกติมาก ใบใหม่ที่โผล่ออกมามีตำแหน่งต่ำกว่าข้อต่อใบล่าสุด ถ้าเป็นรุนแรงอาจตายทั้งกอ ถ้าไม่ตาย เมื่อถึงระยะออกรวง ให้รวงเล็ก หรือไม่ออกรวงเลย และออกรวงล่าช้ากว่าปกติ

การแพร่ระบาด

การแพร่ระบาดของโรค มีเพลี้ยจักจั่นสีเขียว เป็นแมลงพาหะนำโรค

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ใช้พันธุ์ข้าวต้านทานแมลงเพลี้ยจักจั่นสีเขียว เช่น กข1 กข3
- 2) กำจัดวัชพืช และพืชอาศัยของเชื้อไวรัสและแมลงพาหะนำโรค
- 3) เมื่อพบอาการของโรคในบริเวณใกล้เคียง และข้าวอายุ 30-45 วัน แมลงสวนใหญ่ที่พบจะเป็นตัวอ่อน ให้ใช้สารฆ่าแมลง ไดโนทีฟูเรน หรือ บูโพรเฟนซิน หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆ ชนิด หรือใช้สารฆ่าแมลงผสมสารกำจัดโรคหรือสารกำจัดวัชพืช อาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง ไม่ใช้สารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มีทริน ไซฮาโลทริน เดลต้ามีทริน
- 4) เมื่อพบแมลงสวนใหญ่เป็นตัวเต็มวัย ในระยะข้าวตั้งท้องถึงออกรวงใช้สารไทอะบีโทแซม (แอคทาร่า 25% ดับบลิวพี) อัตรา 2 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารไดโนทีฟูเรน (สตาร์เกิล 10% ดับบลิวพี) อัตรา 15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
- 5) ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงที่ทำให้เกิดการเพิ่มขนาดของแมลง (resurgence) หรือสารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น แอลฟาไซเพอร์มีทริน ไซเพอร์มีทริน ไซแฮโลทริน เดคาเมทริน เอสเฟนแวลอเรต เพอร์มีทริน ไตรอะไซฟอส ไชยานิเฟนฟอส ไอโซซาโทออน ไพริดาเฟนไทออน ควินาลฟอส และ เตตระคลอร์วินฟอส เป็นต้น
- 6) ถ้าปฏิบัติได้ เมื่อมีโรคระบาดรุนแรง ควรดปล่อย 1-2 ฤดู เพื่อตัดวงจรชีวิตแมลงพาหะ



เพลี้ยจักจั่นสีเขียว
แมลงพาหะ



โรคใบวงสีน้ำตาล

โรคใบวงสีน้ำตาล

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Rhynocosporium oryzae Hashioka&Yokogi

พบมาก ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง และ บริเวณที่ปลูกข้าวไร่ในภาคเหนือ



ลักษณะอาการของโรคใบวงสีน้ำตาล

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อราสาเหตุโรคมักมีพืชอาศัย เช่น หญ้าชันกาด และ หญ้าขน

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ใช้พันธุ์ข้าวต้านทาน เช่น ในภาคตะวันออก เชียงเหนือใช้พันธุ์กำแพง 15 และ หางยี 71
- 2) กำจัดพืชอาศัยของเชื้อราสาเหตุโรค
- 3) ในแหล่งที่เคยมีโรคระบาด หรือพบแผลลักษณะอาการดังที่กล่าวข้างต้นบนใบข้าวจำนวนมาก ในระยะข้าวแตกกอ ควรฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ไธโอฟาเนทเมทิล หรือ โพรพิโคนาโซล ตามอัตราที่ระบุ

อาการเป็นอย่างไร ?

ระยะกล้าข้าวจะแสดงอาการใหม่ที่ปลายใบและมีสีน้ำตาลเข้ม ระยะแตกกออาการส่วนใหญ่จะเกิดบนใบ แต่มักจะเกิดแผลที่ปลายใบมากกว่าบริเวณอื่นๆ ของใบ แผลที่เกิดบนใบในระยะแรกมีลักษณะเป็นรอยขีดรูปไขวๆ แผลสีน้ำตาลปนเทา ขอบแผลสีน้ำตาลอ่อน จากนั้นแผลจะขยายใหญ่ขึ้นเป็นรูปวงรีติดต่อกัน ทำให้เกิดอาการใบไหม้บริเวณกว้าง และเปลี่ยนเป็นสีฟางข้าว ในที่สุดแผลจะมีลักษณะเป็นวงซ้อนๆ กันลุกลามเข้ามาที่โคนใบ มีผลทำให้ข้าวแห้งก่อนกำหนด



โรคใบแถบแดง

โรคใบแถบแดง

สาเหตุเกิดจาก เชื้อแบคทีเรีย

Microbacterium sp.

พบบ่อย ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง



ลักษณะอาการของโรคแถบแดง

อาการเป็นอย่างไร ?

อาการเริ่มแรกของโรคนี้ คือ ใบข้าวจะเป็นจุดสีเหลือง แผลเป็นรูปกลมหรือรูปไข่ จากนั้นจะขยายจากจุดที่เริ่มเป็นขึ้นไปเป็นแถบไปทางปลายใบ สีของแผลจะเข้มขึ้นเป็นสีเหลืองส้ม บางครั้งจุดนี้จะมีสีเข้ม แผลที่เกิดขึ้นเมื่อเป็นรุนแรงจะแห้งทั้งใบ

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

สามารถถ่ายทอดได้โดยวิธีการสัมผัส ทางบาดแผล และรูเปิดตามธรรมชาติ (ปากใบ)

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในอัตราสูง จะทำให้เพิ่มความรุนแรงของโรค
- 2) สารป้องกันกำจัดโรคพืชที่แนะนำในการป้องกันกำจัดโรคนี้ เช่น คาร์เบนดาซิม หรือ ไธโอฟาเนตเมทิล หรือ โพรพิโคนาโซล + ไดฟีโนโคนาโซล ตามอัตราที่ระบุ



โรคใบจุดสีน้ำตาล

โรคใบจุดสีน้ำตาลเกิดได้อย่างไร?

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Helminthosporium oryzae Breda de Haan.

(*Bipolaris oryzae* (Brada de Haan) Shoemaker)

พบมาก ทั้งน่าน้ำฝน และนาชลประทาน
ในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันตก
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้



ลักษณะอาการที่พบในนาข้าว



ลักษณะอาการโรคเมล็ดต่าง

การแพร่ระบาด

เกิดจากสปอร์ของเชื้อราปลิวไปตามลม และติดไปกับเมล็ด

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ปรับปรุงดินโดยการไถกลบฟาง หรือเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดินโดยการปลูกพืชปุ๋ยสด หรือปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อช่วยลดความรุนแรงของโรค
- 2) คลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซ็บ หรือ คาร์เบนดาซิม+แมนโคเซ็บ อัตรา 3 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม
- 3) ใส่ปุ๋ยโปแตสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ ช่วยให้ข้าวเป็นโรคน้อยลง
- 4) กำจัดวัชพืชในนา ทำแปลงให้สะอาด และใส่ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสม
- 5) ถ้าพบอาการของโรคใบจุดสีน้ำตาลรุนแรงทั่วไป 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ใบ ในระยะข้าวแตกกอ หรือในระยะที่ต้นข้าวตั้งท้องใกล้ออกรวง เมื่อพบอาการใบจุดสีน้ำตาลที่ใบธงในสภาพฝนตกต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดโรคเมล็ดต่าง ควรพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น อีดีเฟนฟอส คาร์เบนดาซิม แมนโคเซ็บ หรือ คาร์เบนดาซิม+แมนโคเซ็บ ตามอัตราที่ระบุ

อาการเป็นอย่างไร ?

แผลที่ใบข้าว พบมากในระยะแตกกอมีลักษณะเป็นจุดสีน้ำตาล รูปกลม หรือรูปไข่ ขอบนอกสุดของแผลมีสีเหลือง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 - 1 มิลลิเมตร แผลที่มีการพัฒนาเต็มที่ขนาดประมาณ 1 - 2 x 4 - 10 มิลลิเมตร บางครั้งพบแผลไม่เป็นวงกลมหรือรูปไข่ แต่จะเป็นรอยเปื้อนคล้ายสนิมกระจายกระจายทั่วไปบนใบข้าว แผลยังสามารถเกิดบนเมล็ดข้าวเปลือก (โรคเมล็ดต่าง) บางแผลมีขนาดเล็ก บางแผลอาจใหญ่คลุมเมล็ดข้าวเปลือก ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกสกปรก เสื่อมคุณภาพ เมื่อนำไปสีข้าวสารจะหักง่าย



โรคใบขีดสีน้ำตาล

โรคใบขีดสีน้ำตาล

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Cercospora oryzae I. Miyake

พบมาก ในน่าน้ำฝน และนาชลประทาน
ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันตก
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคใต้



ลักษณะอาการของโรคใบขีดสีน้ำตาล

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ใช้พันธุ์ต้านทานที่เหมาะสมเฉพาะท้องถิ่น เช่น ภาคใต้ใช้พันธุ์แก่นจันทร์ และดอกพะยอม
- 2) ใช้ปุ๋ยโปแตสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) อัตรา 5 - 10 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถช่วยลดความรุนแรงของโรคได้
- 3) กรณีที่เกิดการระบาดของโรครุนแรงในระยะข้าวตั้งท้อง อาจใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คาร์เบนดาซิม ตามอัตราที่ระบุ เพื่อป้องกันการเกิดโรคเมล็ดต่าง

อาการเป็นอย่างไร ?

ลักษณะแผลที่ใบมีสีน้ำตาลเป็นขีด ๆ ขนานไปกับเส้นใบข้าว มักพบในระยะข้าวแตกกอ แผลไม่กว้าง ตรงกลางเล็กและไม่มีรอยขีดที่แผล ต่อมาแผลจะขยายมาติดกัน แผลจะมีมากตามใบล่างและปลายใบ ใบที่เป็นโรคจะแห้งตายจากปลายใบก่อน ต้นข้าวที่เป็นโรครุนแรงจะมีแผลสีน้ำตาลที่ข้อต่อใบได้เช่นกัน เชื้อราสาเหตุโรคนี้สามารถเข้าทำลายคอรวง ทำให้คอรวงเน่าและหักพับได้

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

สปอร์ของเชื้อราสามารถปลิวไปกับลม และติดไปกับเมล็ดข้าว



โรคใบขีดโปร่งแสง

โรคใบขีดโปร่งแสง เกิดจากอะไร ?

สาเหตุเกิดจาก เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola* (Fang *et al.*) Swings *et al.*

พบมาก ในน่าน้ำฝน และนาชลประทาน ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้



อาการโรคใบขีดโปร่งแสง

ลักษณะอาการเป็นอย่างไร ?

โรคนี้เป็นได้ตั้งแต่ แดกกอ จนถึง ออกรวง อาการปรากฏที่ใบ ชั้นแรกเห็นเป็นขีดสีขาวไปตามเส้นใบ ต่อมาค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือส้ม เมื่อแผลขยายรวมกันก็จะเป็นแผลใหญ่ แสงสามารถทะลุผ่านได้ และพบแบคทีเรียในรูปหยดน้ำสีเหลืองคล้ายยางสนกลมๆ ขนาดเล็กเท่าหัวเข็มหมุดปรากฏอยู่บนแผล ส่วนความยาวของแผลขึ้นอยู่กับความต้านทานของพันธุ์ข้าว และความรุนแรงของเชื้อแต่ละท้องถิ่น พันธุ์ข้าวที่อ่อนแอต่อโรค แผลจะขยายจนใบไหม้ไปถึงกาบใบด้วย ลักษณะของแผลจะคล้ายคลึงกับเกิดบนใบ ส่วนในพันธุ์ต้านทาน จำนวนแผลจะน้อยและแผลจะไม่ขยายตามยาว รอบๆ แผลจะมีสีน้ำตาลดำ

การแพร่ระบาด

- ในสภาพที่มีฝนตก ลมพัดแรง จะช่วยให้โรคแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางรวดเร็ว

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- ในดินที่อุดมสมบูรณ์ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมาก
- ไม่ควรปลูกข้าวแน่นเกินไปและอย่าให้ระดับน้ำในนาสูงเกินควร
- โรคนี้จะลดความรุนแรงลงเมื่อข้าวมีอายุมากขึ้นและไม่ทำให้ผลผลิตเสียหายอย่างร้ายแรง จึงไม่แนะนำให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรค



อาการโรคใบขีดโปร่งแสง



โรคยอดฝักดาบ

โรคยอดฝักดาบ

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Fusarium fujikuroi Nirenberg
(*Fusarium moniliforme* J. Sheld.)

พบมาก นาน้ำฝน ภาคเหนือ ภาคตะวันตก และ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ลักษณะต้นข้าวเป็นโรคยอดฝักดาบ

อาการเป็นอย่างไร ?

พบโรคในระยะกล้า ต้นกล้าจะแห้งตายหลังจากปลูก
ได้ไม่เกิน 7 วัน แต่มักพบกับข้าวอายุเกิน 15 วัน ระยะ
เริ่มแตกกอ ข้าวเป็นโรคจะต้นผอมสูงเตี้ยกว่ากล้าข้าว
โดยทั่วๆ ไป ต้นข้าวผอมมีสีเขียวอ่อนซีดมักย่าง
ปล้อง บางกรณีข้าวจะไม่ย่างปล้อง แต่รากจะเน่าช้า
เวลาถอนมักจะขาดตรงบริเวณโคนต้น ถ้าเป็นรุนแรง
กล้าข้าวจะตาย หากไม่รุนแรงอาการจะแสดงหลังจาก
ย้ายไปปักดำได้ 15-45 วัน โดยที่ต้นเป็นโรคจะสูง
กว่าข้าวปกติ ใบมีสีเขียวซีด เกิดรากแขนงที่ข้อลำต้น
ตรงระดับน้ำ บางครั้งพบกลุ่มเส้นใยสีชมพูตรงบริเวณ
ข้อที่ย่างปล้องขึ้นมา ต้นข้าวที่เป็นโรคมักจะตายและมี
น้อยมากที่อยู่รอดจนถึงออกรวง

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อราจะติดไปกับเมล็ด สามารถมีชีวิตในซากต้นข้าว
และในดินได้เป็นเวลาหลายเดือน พบว่า หนูก้านกาบ
เป็นพืชอาศัยของโรค

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) หลีกเลี่ยงการนำเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เคย
เป็นโรคระบาดมาปลูก
- 2) คลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยสารป้องกันกำจัด
เชื้อรา เช่น แมนโคเซ็บ คาร์เบนดาซิม+
แมนโคเซ็บ แคปแทน ไมโคลบิวทานิล
หรือ โพรคลอราซ อัตรา 3 กรัมต่อเมล็ด 1
กิโลกรัม หรือแช่เมล็ดข้าวเปลือกก่อนห่มข้าว
ในถังออกก่อนปลูก ด้วยสารละลายของสาร
ป้องกันกำจัดเชื้อราดังกล่าวในอัตรา 30 กรัม
ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือแช่เมล็ดข้าวใน
สารละลายโซเดียมคลอไรด์ไฮโปคลอไรท์
(คลอโรกซ์) ความเข้มข้น 5 % หรือ คลอโรกซ์
อัตรา 1 : น้ำ 9 ส่วน
- 3) ควรกำจัดต้นข้าวที่เป็นโรคโดยการถอนทิ้ง
และเผาทำลาย
- 4) เมื่อเกี่ยวข้าวแล้วควรไถน้ำเข้าที่นาและไถ
พรวน ปล่อยน้ำเข้าที่นาประมาณ 1-2 สัปดาห์
เพื่อลดปริมาณเชื้อราสาเหตุโรคที่ตกค้าง
ในดิน



โรคดอกกระถิน

โรคดอกกระถิน

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Ustilagoidea virens*
พบบ่อย พบทั่วไปในทุกภาคของประเทศไทย



อาการของโรคดอกกระถิน

อาการเป็นอย่างไร ?

เริ่มเป็นโรคระยะตั้งท้อง-ออกรวง เชื้อราเข้าทำลายที่ เมล็ดข้าว สร้างกลุ่มเส้นใยและสปอร์ปกคลุมเมล็ดข้าว ทำให้เมล็ดข้าวเสียหาย มีอาการบวมโตคล้ายดอก กระถิน กลุ่มเส้นใยและสปอร์จะพัฒนาผืนกแผ่นเป็น ชั้นๆ เริ่มต้นจะมีสีเหลือง(ชั้นในสุด) ต่อมาจะ เปลี่ยนเป็นสีส้ม(ชั้นกลาง) และในที่สุดจะเปลี่ยนเป็น สีเขียวเข้ม(ชั้นนอกสุด) ซึ่งจะมีลักษณะเป็นฝู่นละออง ของสปอร์เชื้อรา ปกติจะเกิดเพียง 2-3 เมล็ดใน 1 รวง ในกรณีรุนแรงอาจพบมากกว่า 100 เมล็ดต่อรวง

การแพร่ระบาด

แพร่ระบาดไปในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง มีฝน หรือน้ำค้างมาก ลมพัดแรง จะช่วยให้โรคแพร่ระบาด อย่างกว้างขวางรวดเร็ว

การป้องกันกำจัดอย่างไร ?

- 1) ใส่ปุ๋ยตามอัตราแนะนำของทางราชการ ไม่ควรใส่ ปุ๋ยไนโตรเจนมากเพราะจะทำให้โรครุนแรง ยิ่งขึ้น
- 2) ในระยะข้าวตั้งท้องถึงระยะนํ้านม ถ้ามีฝนหรือน้ำค้างมากควรพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชต่อไปนี้อย่างในอย่างหนึ่ง ผสมน้ำ 20 ลิตร
 - โพรพิโคนาโซล (โพรพิโคนาโซล 25% อีซี) อัตรา 15 มิลลิลิตร
 - คลอโรทาโลนิล (คลอโรทาโลนิล, ตาโคนิล 75 ดับบลิวพี) อัตรา 20 กรัม

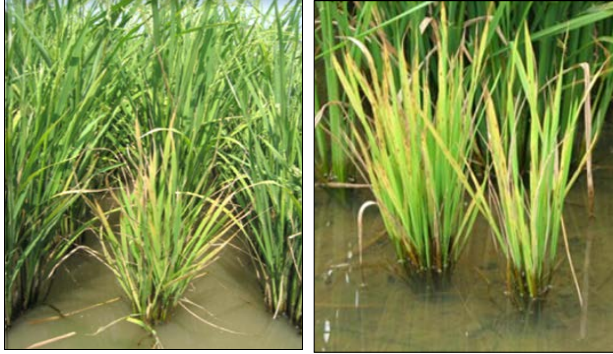


อาการของโรคดอกกระถิน

- 3) พยายามหลีกเลี่ยงปลูกข้าวในช่วงที่ให้รวงตอนที่มี ฝนชุกหรือความชื้นสูง
- 4) คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยยาเคมีก่อนปลูก
- 5) ใช้ยาเคมีฉีดหรือพ่นก่อนข้าวออกรวง 2-3 ตาม คำแนะนำของนักวิชาการ

โรคเขียวเตี้ย

สาเหตุเกิดจาก เชื้อไวรัส *Rice Grassy Stunt Virus*
พบมาก ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง



ลักษณะอาการเป็นอย่างไร ?

ต้นข้าวเป็นโรคได้ ทั้งระยะกล้า แดกกอ ตั้งท้อง อาการของต้นข้าวที่เป็นโรค สังเกตได้ง่าย คือ ต้นข้าวเตี้ย แคระแกรน เป็นพุ่มแจ้ แดกกอมาก ใบแคบมีสีเขียวเหลือง เหลืองอมเขียวจนถึงเหลืองอ่อน บางครั้งพบวาระหว่างเส้นใบเป็นแถบสีเขียวเหลืองขนานไปกับเส้นกลางใบ ต้นข้าวที่เป็นโรคมักไม่ออกรวงหรือรวงลีบ บางครั้งอาจพบโรคนี้อัปเดตร่วมกับโรคใบหงิก เนื่องจากมีแมลงพาหะนำโรคชนิดเดียวกัน แต่ไม่พบการระบาดเป็นพื้นที่กว้างขวางเช่นเดียวกับโรคใบหงิก

การแพร่ระบาดสามารถถ่ายทอดโรคได้โดยแมลงพาหะ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล นำเชื้อไวรัสไปถ่ายทอดให้กับต้นข้าวในแปลงนาใกล้เคียงและแปลงนาที่ไกลออกไป โดยมีกระแสลมช่วยพัดพาไป และเชื้อไวรัสสามารถคงอยู่ในตอซัง และหญ้าบางชนิด

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

สามารถปฏิบัติได้เช่นเดียวกับโรคใบหงิก ได้แก่

- 1) กำจัดหรือทำลายเชื้อไวรัส โดยไถกลบหรือเผาตอซังในนาที่มีโรค กำจัดวัชพืช โดยเฉพาะวัชพืชใกล้แหล่งน้ำที่เป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของแมลงพาหะ
- 2) ปลูกข้าวพันธุ์ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เช่น สุพรรณบุรี 1 สุพรรณบุรี 2 สุพรรณบุรี 60 สุพรรณบุรี 90 ปทุมธานี 1 พิษณุโลก 2 ชัยนาท 1 และชัยนาท 2 และไม่ควรปลูกพันธุ์เดียวติดต่อกันเกิน 4 ฤดูปลูก ควรปลูกสลับกันระหว่างพันธุ์ต้านทานสูงกับพันธุ์ทนทาน หรือพันธุ์อ่อนแอปานกลาง โดยพิจารณาอายุเก็บเกี่ยวให้ใกล้เคียงกัน เพื่อลดความเสียหายเมื่อเกิดการระบาดรุนแรง

- 3) ในแหล่งที่มีการระบาด และควบคุมระดับน้ำในนาได้ หลังปักดำหรือหว่าน 2-3 สัปดาห์จนถึงระยะตั้งท้องควบคุมน้ำในแปลงนาให้พอดีเปียก หรือมีน้ำเรียกผิวดินนาน 7-10 วัน แล้วปล่อยซังทิ้งไว้ให้แห้งเองสลับกันไป จะช่วยลดการระบาดของเพลี้ยได้
- 4) เมื่อข้าวอายุ 30-45 วัน แมลงส่วนใหญ่ที่พบเป็นตัวอ่อน ให้ใช้สารฆ่าแมลง ไดโนทีฟูเริน หรือ บูโพรเพซิน หรือ อีโทเฟนพโรคซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายชนิด หรือใช้สารฆ่าแมลงผสมสารป้องกันกำจัดโรค หรือสารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง
- 5) เมื่อพบแมลงส่วนใหญ่เป็นตัวเต็มวัยจำนวนมากกว่า 1 ตัวต่อต้นในระยะข้าวตั้งท้องถึงออกรวง ใช้สารไทอะบิโทแซม (แอคทาร่า 25% ดับบลิวพี) อัตรา 2 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารไดโนทีฟูเริน (สตาร์เกิล 10% ดับบลิวพี) อัตรา 15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
- 6) ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงที่ทำให้เพิ่มการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (resurgence) หรือ สารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มีทริน ไซฮาโลทริน เดลต้ามีทริน เนื่องจากสารกลุ่มนี้ไปทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติ จึงทำให้เกิดการระบาดรุนแรงของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
- 7) ถ้าปฏิบัติได้ เมื่อมีโรครุนแรง ควรดปลูก 1 – 2 ฤดู เพื่อตัดวงจรชีวิตแมลงพาหะ



ลักษณะการดูดกินของตัวอ่อนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล





โรคขอบใบแห้ง

โรคขอบใบแห้ง

สาเหตุเกิดจาก เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (ex Ishiyama) Swings et al. ชื่อเดิม *X. campestris* pv. *oryzae* (Ishiyama Dye)

พบมาก ในน่าน้ำฝน นาชลประทาน ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้



อาการโรคขอบใบแห้ง เชื้อโรคออกมาจากแผล

อาการเป็นอย่างไร ?

โรคนี้เป็นได้ตั้งแต่ระยะกล้า แดกกอ จนถึง ออกรวง อาการเริ่มแรก จะมีลักษณะข้ำที่ขอบใบของใบล่าง ต่อมาประมาณ 7-10 วัน จุดข้ำนี้จะขยายกลายเป็นทางสีเหลืองยาวตามใบข้าว ใบที่เป็นโรคจะแห้งเร็ว และสีเขียวจะจางลงเป็นสีเทาๆ อาการในระยะปักดำ จะแสดงหลังปักดำแล้วหนึ่งเดือนถึงเดือนครึ่ง ใบที่เป็นโรคขอบใบมีรอยขีดข้ำ ต่อมาจะเปลี่ยน เป็นสีเหลือง ที่แผลมี **หยดน้ำสีเหลืองหรือสีครีม** คล้ายยางสนกลมๆ ขนาดเล็กเท่าหัวเข็มหมุด ต่อมาจะกลายเป็นสีน้ำตาลและหลุดไปตามลม น้ำหรือฝน ซึ่งจะทำให้โรคสามารถระบาดต่อไปได้ แผลจะขยายไปตามความยาวของใบ บางครั้งขยายเข้าไปข้างในตามความกว้างของใบ ขอบแผลมีลักษณะเป็นขอบลายหยัก แผลนี้เมื่อนานไปจะเปลี่ยนเป็นสีเทา ใบที่เป็นโรค ขอบใบจะแห้งและม้วนตามความยาว ในบางกรณี ที่เชื้อมีปริมาณสูงเข้าทำลายทำให้ท่อน้ำท่ออาหาร อุดตัน ต้นข้าวทั้งต้นจะเหี่ยวเฉาและตายโดยรวดเร็วเรียกอาการของโรคนี้ว่า **ครีเสก**

การแพร่ระบาด

แพร่ระบาดไปกับน้ำในสภาพ แวดล้อมที่มีความชื้นสูง ในสภาพที่มีฝนตก ลมพัดแรง จะช่วยให้โรคแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางรวดเร็ว

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) ใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทาน เช่น ในภาคกลางใช้พันธุ์ สพรรณบุรี 60 สพรรณบุรี 90 สพรรณบุรี 1 สพรรณบุรี 2 และ กข23
- 2) ไม่ควรใส่ปุ๋ยในโตรเจนมากในดินที่อุดมสมบูรณ์อยู่แล้ว
- 3) ไม่ควรระบายน้ำจากแปลงที่เป็นโรคไปสู่แปลงอื่น



การระบาดในระยะข้าวแตกกอ

- 4) ควรเฝ้าระวังการเกิดโรคถ้าปลูกข้าวพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคนี้ เช่น พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 กข6 เหนียวสันป่าตอง พิษณุโลก 2 ในกรณีที่ปลูกข้าวพันธุ์อ่อนแอต่อโรค ควรเฝ้าระวังการเกิดโรค และใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช **เซตริฟโตมัยซิน ซัลเฟต + ออกซีเตทตราไซคลินไฮโดรคลอไรด์ (แคงเกอร์เอ็กซ์) หรือ คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ (ฟังกูราน) หรือ ไอโซโปรไพโรเลน (ฟูจิ-วัน) ออราลินิค แอซิด หรือ ไตรเบซิคคอปเปอร์ซัลเฟต** เมื่อเริ่มพบอาการของโรคบนใบข้าว



โรคกาบใบแห้ง

โรคกาบใบแห้ง

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Rhizoctonia solani*
(*Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk)

พบมาก ในนาชลประทาน ภาคกลาง ภาคเหนือ
และ ภาคใต้



อาการโรคกาบใบแห้ง

อาการเป็นอย่างไร ?

ลักษณะแผลสีเขียวปนเทา ขนาดประมาณ 1-4 x 2-10 มิลลิเมตร ปรากฏตามกาบใบตรงบริเวณใกล้ระดับน้ำ เริ่มพบโรคในระยะแตกกอจนถึงระยะใกล้เก็บเกี่ยว ยิ่งต้นข้าวมีการแตกกอมากเท่าใด ต้นข้าวก็จะเบียดเสียดกันมากขึ้น โรคก็จะเป็นรุนแรง แผลจะลุกลามขยายใหญ่ขึ้นจนมีขนาดไม่จำกัดและลุกลามขยายขึ้นถึงใบข้าว ถ้าเป็นพันธุ์ข้าวที่อ่อนแอ แผลสามารถลุกลามถึงใบธงและกาบหุ้มรวงข้าว ทำให้ใบและกาบใบเหี่ยวแห้ง ผลผลิตจะลดลงอย่างมากมาย

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อราสามารถสร้างเม็ดขยายพันธุ์ อยู่ได้นานในตอซังหรือวัชพืชในนาตามดินนา และมีชีวิตข้ามฤดูหมุนเวียนทำลายข้าวได้ตลอดฤดูกาลทำนา

การป้องกันกำจัดทำอย่างไร ?

- 1) หลังเก็บเกี่ยวข้าว และเริ่มฤดูใหม่ ควรพลิกไถหน้าดิน เพื่อทำลายเม็ดขยายพันธุ์ของเชื้อรา
- 2) กำจัดวัชพืชตามคันนาและแหล่งน้ำ เพื่อลดโอกาสการฟักตัวและเป็นแหล่งสะสมของเชื้อราสาเหตุโรค
- 3) ใช้ชีวภัณฑ์บาซิลลัส ซับทิลิส (เชื้อแบคทีเรียปฏิชีวนะ) ตามอัตราที่ระบุ
- 4) ใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น วาลิดามัยซิน โพรพิโคนาโซล เพนไซครอน (25%ดับบลิวพี)



โรคกาบใบเน่า

โรคกาบใบเน่า

สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา

Sarocladium oryzae Sawada

พบบ่อย ในนาชลประทาน เขตภาคกลาง



ลักษณะอาการของโรคกาบใบเน่า



แมลงพาหะ "ไรขาว"

การป้องกันกำจัดอย่างไร ?

- 1) ใช้พันธุ์ค่อนข้างต้านทานที่เหมาะสมกับสภาพท้องที่ เช่น กข27 สำหรับนาลุ่มมีน้ำขัง ใช้พันธุ์ข้าวที่ล่าตื้นสูง แตกก่อนน้อย
- 2) ใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซบ หรือ คาร์เบนดาซิม หรือ คาร์เบนดาซิม+แมนโคเซบ หรือโรอะเบนดาโซล ตามอัตราที่ระบุ
- 3) ลดจำนวนประชากรไรขาวพาหะแพร่เชื้อ ในช่วงอากาศแห้งแล้งด้วยสารป้องกันกำจัดไร เช่น ไตรโทออน หรือ โอไมท์ ตามอัตราที่ระบุ

อาการเป็นอย่างไร ?

ข้าวแสดงอาการในระยะตั้งท้อง โดยเกิดแผลสีน้ำตาลดำบนกาบห่อรวง ตรงกลางแผลมีกลุ่มเส้นใยสีขาวอมชมพู แผลนี้จะขยายติดต่อกันทำให้บริเวณกาบหุ้มรวงมีสีน้ำตาลดำ และรวงข้าวส่วนใหญ่โผล่ไม่พ้นกาบหุ้มรวง หรือโผล่ได้บางส่วน ทำให้เมล็ดลีบและมีสีดำ

การแพร่ระบาดเป็นอย่างไร

เชื้อรานี้ติดอยู่บนเมล็ดได้นาน นอกจากนี้พบว่า "ไรขาว" ซึ่งอาศัยดูดกินน้ำเลี้ยงต้นข้าวในบริเวณกาบใบด้านใน สามารถเป็นพาหะช่วยทำให้โรคแพร่ระบาดได้รุนแรงและกว้างขวางยิ่งขึ้น