

BỆNH BẠC LÁ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Trong những năm gần đây, **bệnh bạc lá lúa (cháy bìa lá)** do vi khuẩn *Xanthomonas campestris* pv. *Oryzae* gây hại có xu hướng gia tăng nhanh trên diện rộng, đặc biệt trong vụ Hè thu - Mùa.

Bệnh gây hại chủ yếu trên các giống lúa có chất lượng cao, bản lá to, mỏng... và có khả năng hại lúa ở tất cả các giai đoạn sinh trưởng và các bộ phận của cây, đặc biệt giai đoạn đồng - trổ - chín làm giảm năng suất lúa có thể từ 25-50% thậm chí mất trắng.

Hiện nay trong sản xuất đại trà ở các địa phương, tỷ lệ giống nhiễm bệnh bạc lá là rất cao đồng thời, thời tiết rất thuận lợi cho vi khuẩn gây bệnh phát triển. Trong điều kiện biến đổi khí hậu diễn ra ngày càng phức tạp, mưa bão nhiều thì bệnh bạc lá sẽ tiếp tục gia tăng, gây ảnh hưởng đến năng suất và sản lượng lúa ở các địa phương nếu không được phòng chống hiệu quả.

1. Triệu chứng gây hại

Trên đồng ruộng, bệnh bạc lá thể hiện 3 triệu chứng điển hình:

*** *Cháy bìa lá:***

Ngoài đồng, bệnh thường xuất hiện ở giai đoạn lúa trổ, tuy nhiên cũng có khi bệnh gây hại trên mạ. Trên mạ, bìa của các lá già bên dưới có những đốm úng nước nhỏ, đốm lớn dần ra làm lá trở nên vàng và khô héo. Trên phiến lá, vết bệnh thường bắt đầu ở cách chóp lá một khoảng, tạo các sọc dài úng nước ở một hay hai bên bìa lá, vài ngày sau, vùng bệnh biến sang màu vàng, bìa gọn sóng. Vùng bệnh phát triển dần ra, vùng mô tiếp giáp giữa mô bệnh và mô khỏe bị úng nước. Vùng mô bệnh sẽ trở thành màu xám trắng do sự phát triển của nhiều nấm hoại sinh. Vết bệnh có thể là những sọc ở vị trí bất kỳ trên phiến lá, nơi có vết thương. Biểu hiện của triệu chứng bệnh còn tùy theo tính nhiễm của giống, vết bệnh có thể lan khắp phiến lá làm lá bị khô đi trong khi trên các giống hơi kháng hơn, vết bệnh có thể chỉ là những sọc vàng. Trên các vết bệnh mới, vào sáng sớm có thể thấy các giọt vi khuẩn đục hay vàng, ứa ra trên mặt lá và bị gió làm rơi vào nước ruộng. Hạt cũng có thể bị nhiễm bệnh, vỏ hạt có đốm bị biến màu, viền úng nước nếu hạt còn non; ở hạt già, đốm có màu xám trắng hay trắng vàng.

*** *Héo xanh:***

Bệnh do vi khuẩn nhiễm vào vết cắt ở lá (cắt lá mạ trước khi cấy) hay nhiễm qua vết thương ở rễ bị đứt khi nhổ mạ. Bệnh thường xuất hiện ở 1-2 tuần sau khi cấy, lá bệnh có màu xanh xám, cuộn tròn dọc theo gân lá. Ở lúa cấy có cắt lá, bên dưới mặt cắt có đốm úng nước, sau đó đổi sang màu xanh xám, toàn lá kể cả bẹ sẽ bị cuộn, héo. Vi khuẩn lan

theo bó mạch đến những vùng tăng trưởng làm hư các lá khác, nên toàn cây sẽ bị chết. Cây non nếu không chết thì sinh trưởng cũng bị chậm, lúa bị lùn và có màu xanh hơi vàng.

*** Vàng lá:**

Bệnh thường thấy trên các cây lúa đã lớn, trong khi các lá già bên dưới có màu xanh bình thường, các lá non bị vàng nhạt hay có các sọc to màu vàng hay xanh vàng trên phiến lá. Trong các lá vàng này không tìm thấy vi khuẩn, nhưng ở các đốt và lóng ngay bên dưới lá bệnh sẽ có rất nhiều vi khuẩn. Vi khuẩn ở đây sẽ nhân mật số và hạn chế việc đưa dinh dưỡng lên lá làm cho lá bị vàng. Triệu chứng có thể xuất hiện sau khi vi khuẩn xâm nhiễm 20-30 ngày.

2. Nguyên nhân gây bệnh, điều kiện phát sinh, phát triển

2.1. Nguyên nhân:

Bệnh bạc lá do vi khuẩn *Xanthomonas oryzae*. Pv.oryzae (Ishiyama) gây ra. Nhiệt độ thích hợp nhất cho vi khuẩn sinh trưởng 26 – 30 oC, nhiệt độ tối thiểu 0 – 5 oC, tối đa 40 oC. Nhiệt độ gây chết là 53 oC trong 10 phút. Phạm vi pH 5,7 – 8,5, thích hợp nhất ở pH 6,8 – 7,2. Ẩm độ >90%, đặc biệt lúc có mưa to, gió, bão,.. Vi khuẩn xâm nhập và gây hại qua lỗ khí khổng và các vết thương cơ giới trên lá lúa. Trong điều kiện mưa ẩm thuận lợi cho việc phát triển của vi khuẩn, trên mặt lá bệnh tiết ra những giọt keo vi khuẩn thông qua sự va chạm giữa các lá lúa nhờ mưa gió mà truyền lan tới các lá, các cây khác để tiến hành lây nhiễm lặp lại trong suốt sinh trưởng phát triển của cây lúa.

2.2. Nguồn bệnh bạc lá

- Trong đất: vi khuẩn có thể sống trong đất từ 1-3 tháng, tùy ẩm độ đất và tính acid của đất.
- Trong hạt: vi khuẩn có thể lưu tồn trong hạt sau thu hoạch cho đến 3 tháng sau. Vi khuẩn không những có bên trong vỏ trấu mà còn có cả trong phôi nhũ. Tuy nhiên, nếu hạt được phơi nắng khô thì vi khuẩn sống không quá 40 ngày và khi ngâm hạt vào nước sau 24 giờ thì mật số bị giảm 99% và hoàn toàn bị chết hẳn sau 5 ngày ngâm. Do đó hạt không phải là nguồn lây bệnh quan trọng.
- Cỏ dại, tàn dư cây lúa sau thu hoạch và dạng viên keo vi khuẩn là nguồn bệnh bảo tồn trên đồng ruộng.
- Góc rạ: chân rạ và rế lúa là nguồn bệnh, nhất là đối với trường hợp bệnh phát triển và thể hiện triệu chứng dạng héo xanh (kresek).

Vi khuẩn có hai dạng, với khả năng lưu tồn khác nhau, dạng vi khuẩn khô kết hợp thành khối trong mô mộc của nhu mô thì có kích thước nhỏ hơn, nhưng lưu tồn lâu hơn trong điều kiện bất lợi.

Ở các nước nhiệt đới, do nhiệt độ tương đối cao, thích hợp cho vi khuẩn gây bệnh phát triển quanh năm, nhiều cỏ dại và gốc rạ, giúp vi khuẩn lưu tồn từ vụ này qua vụ khác. Trong nước kênh rạch, nước ruộng, mật số vi khuẩn hầu như cao quanh năm. Các yếu tố này có lẽ đã góp phần làm cho bệnh của các nước nhiệt đới khá nghiêm trọng.

2.3. Điều kiện phát sinh, phát triển

- Bệnh phát triển mạnh trong điều kiện ẩm nóng và thường vụ Hè thu - Mùa bệnh hại nặng hơn so với vụ Xuân. Điều kiện nhiệt độ 26-30°C, ẩm độ cao ($\geq 90\%$) thích hợp cho bệnh phát sinh, phát triển. Thời tiết mưa to, gió lớn hoặc bão ẩm độ cao là điều kiện thuận lợi cho bệnh bạc lá phát sinh gây hại trên diện rộng.

- Bệnh phát triển mạnh ở những ruộng màu mỡ, bón nhiều phân đặc biệt là phân đạm, bón đạm lai rai, bón không cân đối giữa (NPK), cây lúa xanh tốt, thân mềm yếu, hàm lượng đạm tự do trong cây tích lũy cao thì cây dễ nhiễm bệnh nặng. Những chân ruộng chua, trũng, đặc biệt là vùng đất hâu, hàng lúa bị bóng cây che phủ thì bệnh phát triển và gây hại nặng hơn.

- Các giống lúa khác nhau thì mức độ miễn cảm với bệnh cũng khác nhau. Những giống có bản lá to mỏng (lúa lai, lúa thuần của Trung Quốc) thường bị nặng. Giai đoạn lúa làm đòng - trổ - kéo dài tới chín sữa là giai đoạn miễn cảm nhất đối với bệnh và cũng gây thiệt hại nặng suất cao nhất.

3. Biện pháp phòng chống

Giải pháp quan trọng nhất để chủ động phòng chống bệnh bạc lá lúa là sử dụng giống lúa chống chịu bệnh và áp dụng đồng bộ các biện pháp canh tác và tập trung vào các biện pháp chủ yếu sau:

3.1. Sử dụng giống chống chịu bệnh

Chọn giống chống chịu tốt với bệnh bạc lá để đưa vào gieo cấy.

Đối với những vùng thường xuyên bị bệnh nặng cần rà soát, điều chỉnh cơ cấu giống lúa, sử dụng những giống có khả năng chống chịu hoặc ít nhiễm bệnh. Hạn chế tối đa gieo trồng những giống chất lượng nhưng nhiễm bệnh bạc lá nặng đặc biệt trong vụ Hè thu - Mùa hay bị ảnh hưởng của mưa bão.

3.2. Bố trí thời vụ

Tùy theo điều kiện của từng vùng để bố trí thời vụ gieo cấy hợp lý để giai đoạn lúa - đòng trổ - chín vào thời gian ít bị ảnh hưởng của mưa bão.

3.3. Biện pháp canh tác

- Ngay từ đầu vụ áp dụng các gói kỹ thuật canh tác như: canh tác lúa cải tiến SRI, 3 giảm, 3 tăng, 1 phải 5 giảm, quản lý dịch hại tổng hợp IPM. Trong đó tập trung vào cấy thưa, cấy 1-2 dảnh/khóm, bón lót sâu, bón thúc sớm, tập trung bón nặng đầu nhẹ cuối và bón cân đối giữa NPN để tạo điều kiện cho cây lúa sinh trưởng phát triển khỏe tăng khả năng chống chịu bệnh ngay từ giai đoạn đầu.
- Những vùng hay bị bệnh hoặc các vùng gieo trồng giống hay nhiễm bạc lá thì ưu tiên bón tăng lân và kaly. Những chân ruộng hấu hay dòn đậm cuối vụ: cần giảm bón đạm, bón tăng lân và kaly cho cây cứng, lá dày đỡ bị bệnh bạc lá cuối vụ. Bón lót sâu, bón thúc đẻ nhánh sớm ngay sau cấy 7-10 ngày.
- Áp dụng chế độ tưới nước theo "Nông - Lộ - Phơi" tạo cây lúa cứng cây, cứng lá vừa tăng khả năng chống đổ vừa tăng khả năng chịu dịch hại nói chung và bệnh bạc lá nói riêng.
- Thường xuyên thăm đồng ruộng theo dõi phát hiện bệnh sớm, khi phát hiện thấy triệu chứng bệnh cần giữ nước ruộng 3 – 5 cm, dừng bón tất cả các loại phân hoá học, phân bón lá và thuốc kích thích sinh trưởng.

3.4. Sử dụng thuốc Bảo vệ thực vật

Tại những vùng thường xuyên bị bệnh bạc lá nặng cần tăng cường thăm đồng phát hiện sớm triệu chứng bệnh. Khi bệnh chớm xuất hiện sử dụng các thuốc trong danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng ở Việt Nam có chứa các hoạt chất Bismethiazol, Copper hydroxide, Oxolinic acid, Thiodiazole zinc, Thiodiazole copper,... để phun.

Giai đoạn lúa đòng - trổ - chín theo dõi chặt chẽ diễn biến của thời tiết tiến hành phun trước và sau mưa giông bằng các thuốc có chứa hoạt chất nêu trên theo hướng dẫn ghi trên bao bì để phòng ngừa hạn chế sự lây lan của bệnh.