

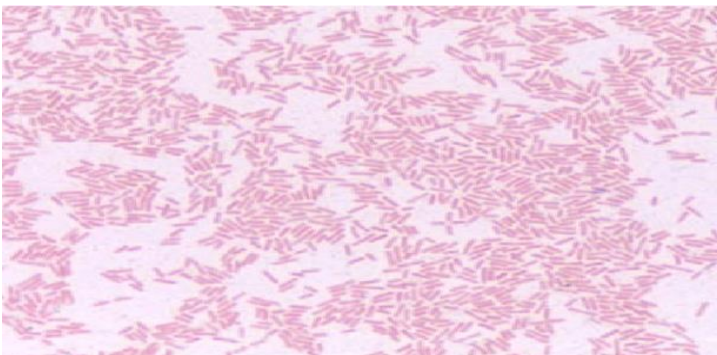
BỆNH BẠC LÁ Ở CÂY LÚA (Bacterial Leaf Blight)

1. Khái niệm, nguyên nhân:

- Bạc lá ở cây lúa (Bacterial Leaf Blight) còn gọi là bệnh cháy bìa lá lúa là một *Xanthomonas oryzae* gây ra, thường xuất hiện trên cây lúa ở giai đoạn sinh trưởng và phát triển. Bệnh chủ yếu ảnh hưởng đến lá, gây ra hiện tượng héo khô và mất màu trên các bộ phận bị nhiễm. Đây là một trong những bệnh phổ biến và nguy hiểm nhất trên cây lúa, đặc biệt ở các khu vực nhiệt đới và cận nhiệt đới có khí hậu ẩm ướt.
- Bệnh có thể gây thiệt hại năng suất lúa đến 50%.
- Bệnh bạc lá làm giảm khả năng quang hợp, ảnh hưởng lớn đến năng suất và chất lượng hạt lúa. Nếu không được kiểm soát, nó có thể dẫn đến thiệt hại nặng nề cho mùa màng.



- **Vi khuẩn gây bệnh *Xanthomonas oryzae*:** Vi khuẩn nhuộm màu gram âm, hình gậy hai đầu hơi tròn, có một lông roi, kích thước 1- 2 x 0,5-0,9 μ m, sống trên môi trường có khuẩn lạc hình tròn, màu vàng sá, rìa nhẵn, không có khả năng khử NO₃, không có dịch hoá gelatin, không tạo ra NH₃ và indol, có khả năng tạo H₂S.



- Nhiệt độ thích hợp cho vi khuẩn sinh trưởng 26 – 30°C, tối thiểu 0 – 5°C, tối đa 40°C; gây chết ở 53°C trong 10 phút. Vi khuẩn sống trong môi trường có pH 5,7 – 8,5, thích hợp nhất ở pH 6,8 – 7,2.

-Nguồn gây bệnh:

Nguồn gây bệnh bạc tòn tại chủ yếu trên một số cỏ dại họ hoà thảo (cỏ dại là ký chủ phụ của vi khuẩn gây bệnh), tàn dư rơm rạ của cây bệnh, lúa chết, cỏ môi, cỏ lông vực, cỏ gừng bờ.... Và có khả năng phát triển mạnh nhất ở những góc cây bị nhiễm bệnh và các giống lúa mẫn cảm khi bón nhiều đạm. Nó có thể xảy ra ở cả môi trường nhiệt đới và ôn đới, đặc biệt là ở các vùng đất thấp được tưới tiêu và có mưa. Bệnh ưa nhiệt độ ở 25-34°C, với độ ẩm tương đối trên 70%

2. Đặc điểm:

- Lúa nhiễm bệnh có 3 triệu chứng điển hình là: bạc lá, vàng nhợt, héo xanh (còn được gọi là Kresek). Bệnh bạc lá lúa phát sinh phá hại suốt từ thời kỳ mạ đến chín nhưng có triệu chứng điển hình là ở thời kỳ lúa cây trên ruộng từ sau đẻ - trổ, chín sữa.

- Trên cây con, lá bị nhiễm bệnh chuyển sang màu xanh xám và cuộn lại, mút lá hoặc mép lá với những vết dài ngắn khác nhau màu xanh vàng rồi nâu bạc, lá dễ bị khô. Khi bệnh phát triển nặng, lá chuyển sang màu vàng rơm và héo, dẫn đến toàn bộ cây con bị khô và chết.



-Trên cây già, vết bệnh thường phát triển thành các sọc màu vàng cam ngấm nước trên phiến lá, ngọn lá hoặc trên các bộ phận bị thương cơ học của lá. Vết bệnh có rìa gợn sóng và tiến dần về phía gốc lá



-Triệu chứng trên lá lúa:

- Xuất hiện vết bệnh ở mép lá, mút lá lan dần vào phiến lá hoặc lan thẳng xuống gân chính, một số ít trường hợp vết bệnh bắt đầu ở ngay giữa phiến lá.
- Vết bệnh lan rộng theo đường gợn sóng hoặc thẳng; mô bệnh xanh tái vàng lục và cuối cùng cháy khô có màu nâu xám.
- Ranh giới giữa mô bệnh với mô lành trên phiến lá rất rõ rệt, có giới hạn theo đường gợn sóng màu vàng hoặc không vàng; hoặc chỉ một đường viền màu nâu sẫm, đứt quãng hay không đứt quãng.



3.Hậu quả của bệnh bạc lá ở cây lúa (*Bacterial Leaf Blight*):

+ Giảm năng suất lúa:

- ✓ Khi bệnh phát triển mạnh, diện tích lá bị hư hại lớn làm giảm khả năng quang hợp.

- ✓ Tỷ lệ mất năng suất có thể dao động từ 10–50% tùy mức độ nhiễm bệnh và thời điểm xuất hiện.
- + **Ảnh hưởng đến chất lượng hạt lúa:**
 - ✓ Hạt lúa kém phát triển, nhỏ, lép, và nhẹ.
 - ✓ Giảm tỷ lệ hạt đầy và chất lượng gạo thương phẩm.
- + **Gia tăng chi phí sản xuất:**
 - ✓ Nông dân phải tăng chi phí cho thuốc bảo vệ thực vật và các biện pháp phòng trừ.
 - ✓ Gia tăng thời gian và công sức quản lý ruộng lúa bị bệnh.
- + **Nguy cơ mất mùa trong trường hợp nặng:**
 - ✓ Khi bệnh bùng phát trên diện rộng, đặc biệt trong điều kiện thời tiết thuận lợi cho vi khuẩn (mưa kéo dài, độ ẩm cao), cây lúa có thể bị hư hại hoàn toàn, dẫn đến mất trắng mùa màng.
- + **Tác động lâu dài đến môi trường:**
 - ✓ Việc lạm dụng thuốc hóa học để kiểm soát bệnh có thể gây ô nhiễm đất và nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái ruộng lúa.
- + **Tác động kinh tế - xã hội:**
 - ✓ Gây thiệt hại kinh tế cho nông dân và ngành nông nghiệp nói chung.
 - ✓ Ở các khu vực phụ thuộc vào lúa gạo như nguồn thu nhập chính, bệnh bạc lá có thể gây ra những vấn đề nghiêm trọng về an ninh lương thực.

4. Biện pháp quản lý và phòng trừ

➤ Biện pháp cơ học

- ✓ Sử dụng giống lúa có khả năng chống chịu bệnh
- ✓ Làm đất kỹ, vệ sinh đồng ruộng sạch sẽ. Loại bỏ ký chủ cỏ dại và cây xới dưới gốc rạ, rơm rạ những vật chủ này có thể đóng vai trò là vật chủ của vi khuẩn
- ✓ Để khô ruộng bỏ hoang để ngăn chặn các tác nhân gây bệnh trong đất và tàn dư thực vật
- ✓ Đảm bảo thoát nước tốt cho ruộng (đối với các vụ ngập úng thông thường) và vườn ươm

➤ Biện pháp hóa học

- ✓ Khi các diện tích lúa chớm xuất hiện bệnh, bà con 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 đồng – trở – chín, bà con cần theo dõi chặt chẽ diễn biến của thời tiết tiến hành phun trước và sau mưa giông bằng các thuốc bảo vệ thực vật có chứa hoạt chất nêu trên theo nguyên tắc 4 đúng và theo hướng dẫn sử dụng trên bao bì để ngăn chặn bệnh lây lan trên diện rộng.
- **Biện pháp sinh học**
- ✓ Sử dụng các loại thiên địch như: nấm đối kháng (nấm xanh *Metarhizium anisopliae*, nấm trắng *Beauveria bassiana* ký sinh rầy; ong mắt đỏ ký sinh sâu đục thân, nhện linh miêu
- ✓ Sử dụng các sản phẩm có nguồn gốc sinh học: CHẤT BẮM DÍNH SINH HỌC NEEM CHITOSAN, CHẤT BẮM DÍNH SINH HỌC NEEM CHILI, PHÂN VI SINH META – BT, PHÂN VI SINH TRICHODERMA

Nguồn:

1. <https://dientrangmart.vn/benh-bac-la-lua-bacterial-leaf-blight-disease>
2. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20203093858>
3. http://www.agritech.tnau.ac.in/expert_system/paddy/cpdisblb.html
4. <http://www.knowledgebank.irri.org/decision-tools/rice-doctor/rice-doctor-fact-sheets/item/bacterial-blight>