

**BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
CỤC BẢO VỆ THỰC VẬT**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

▪ Số: **1317**/BVTV-TV
V/v ban hành quy trình kỹ thuật
quản lý bệnh lùn sọc đen hại lúa

Hà Nội, ngày 24 tháng 5 năm 2018

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ

Bệnh lùn sọc đen hại lúa do rầy lưng trắng là môi giới truyền bệnh đã tái bùng phát và gây hại nặng trong vụ Mùa 2017 tại một số tỉnh như Nam Định, Thái Bình, Hải Phòng, Hải Dương, Bắc Kạn, Nghệ An, Quảng Trị, ... gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất và sản lượng lúa. Cục Bảo vệ thực vật đã phối hợp với Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật các tỉnh phía Bắc, Viện Bảo vệ thực vật, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Hội côn trùng học Việt Nam và các chuyên gia khác xây dựng và ban hành sổ tay “Hướng dẫn phòng chống rầy lưng trắng và bệnh lùn sọc đen”.

Để các tỉnh chủ động chỉ đạo bằng các biện pháp kỹ thuật, giảm thiểu đến mức thấp nhất thiệt hại do bệnh lùn sọc đen gây ra, Cục Bảo vệ thực vật ban hành “Quy trình kỹ thuật quản lý bệnh lùn sọc đen hại lúa” dựa trên cơ sở các biện pháp phòng chống đã được đề xuất trong cuốn sổ tay.

Vậy, Cục Bảo vệ thực vật đề nghị Sở nông nghiệp và Phát triển nông thôn chỉ đạo Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tổ chức, hướng dẫn cho nông dân áp dụng.

Trong quá trình hướng dẫn, chỉ đạo thực hiện nếu có vấn đề vướng mắc, đề nghị phản ánh về Cục Bảo vệ thực vật để kịp thời giải quyết.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng Nguyễn Xuân Cường (để b/c);
- Thứ trưởng Lê Quốc Doanh (để b/c);
- Lãnh đạo Cục (để c/đ);
- Cục Trồng trọt, TTKNQ (để p/h);
- Các Trung tâm BVTV vùng (để t/h);
- Báo Nông nghiệp Việt Nam, VTV1;
- Lưu VT, BVTV.



Nguyễn Quý Dương

QUY TRÌNH KỸ THUẬT
QUẢN LÝ BỆNH LÙN SỌC ĐEN HẠI LÚA
(Ban hành theo Công văn số 1317/BVTV-TV ngày 24/05/2018
của Cục Bảo vệ thực vật)

I. MỤC TIÊU

Hướng dẫn các biện pháp kỹ thuật để quản lý bệnh lùn sọc đen hại lúa hiệu quả, góp phần bảo vệ và phát triển sản xuất lúa an toàn bền vững.

II. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng cho các tổ chức, cá nhân trồng lúa trên lãnh thổ Việt Nam để quản lý bệnh lùn sọc đen hại lúa.

III. NGUYÊN NHÂN, TRIỆU CHỨNG VÀ ĐẶC ĐIỂM GÂY HẠI

1. Nguyên nhân

Bệnh lùn sọc đen do virus *Southern Rice Black-Streaked Dwarf Virus* (SRBSDV), thuộc phân nhóm 2, nhóm *Fijivirus*, họ *Reoviridae* gây ra; môi giới truyền bệnh là rầy lưng trắng (*Sogatella furcifera*), truyền bệnh theo kiểu bền vững tích lũy.

2. Triệu chứng

a) *Giai đoạn mạ*: Triệu chứng rất khó phát hiện, thường chỉ xuất hiện triệu chứng thấp lùn, còi cọc và xanh đậm.

b) *Giai đoạn lúa đẻ nhánh*: Cây lúa xanh đậm và thấp lùn; một số lá xoắn đầu lá hoặc xoắn lá, rách mép lá. Mặt dưới lá có thể xuất hiện các u sấp nổi gồ chạy dọc đứt đoạn theo gân lá. Các u sấp trắng thường được quan sát thấy rõ hơn ở dọc gân lá chính và bẹ lá. Một số danh lúa xuất hiện các nhánh phụ mọc lên từ đốt thân và có nhiều rễ bất định tại gốc nhánh phụ.

c) *Giai đoạn phân hóa đòng*: Các triệu chứng như mô tả ở giai đoạn đẻ nhánh nhưng biểu hiện điển hình hơn, cây thấp lùn khác biệt rõ ràng với cây lúa khỏe. Gân bẹ lá nổi rõ, phiến lá bắt đầu chuyển vàng, khô đầu lá sau đó các vết gỉ sắt, đốm nâu xuất hiện trên lá. Khi cây lúa vươn lóng, một số lóng sát gốc có thể xuất hiện triệu chứng u sấp trắng nổi gồ và chạy dọc lóng thân phía sát gốc, ra nhiều rễ mọc ngược ở đốt thân. Rễ bất đầu bị hủy hoại, thối đen, có thể nhỏ cả khóm lúa lên rất dễ dàng; nhìn mặt ruộng thấy nhấp nhô, lồi lõm.

d) *Giai đoạn lúa trổ bông*: Những khóm lúa bị nhiễm bệnh sớm sẽ thối rữa từ giai đoạn phân hóa đòng và bị lùn, lụi; những khóm lúa bị nhiễm bệnh muộn hơn có hiện tượng trổ nghẹn đòng (lá đòng bị gập, xoắn, ngắn) hoặc không trổ thoát; những bông trổ thoát nhiều hạt bị lép đen. Các u sấp trên lóng thân chuyển từ màu trắng sang màu nâu, đen; mặt dưới lá, bẹ lá nổi rõ các nốt sần. Những danh nhiễm bệnh muộn sẽ biểu hiện các triệu chứng giống như giai đoạn đẻ nhánh ở trên các lá phía trên, nhất là lá đòng.



3. Đặc điểm phát sinh gây hại và phương thức lan truyền

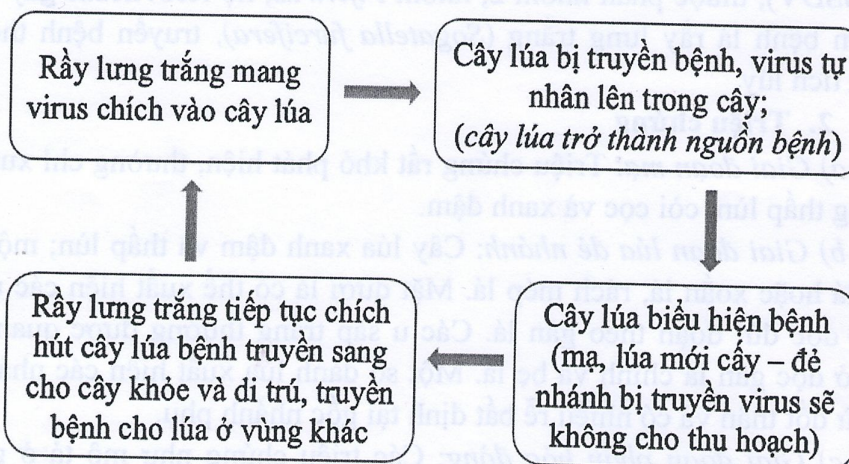
a) Đặc điểm phát sinh gây hại

- Rầy lưng trắng mang virus trong cơ thể di trú đến truyền virus cho mạ, lúa ngay từ đầu vụ. Sau một thời gian ủ bệnh trong cây lúa mới biểu hiện triệu chứng bệnh (từ 10-30 ngày tùy tuổi cây lúa lúc bị nhiễm virus).

Trong vụ Đông Xuân nhiệt độ thấp nên cây lúa biểu hiện triệu chứng bệnh ít hơn; thời gian ủ bệnh trong cây lúa cũng dài hơn (khoảng 30 ngày) so vụ Hè Thu, Mùa (khoảng 12 ngày).

- Trên đồng ruộng, biểu hiện triệu chứng bệnh rõ nhất khi lúa ở giai đoạn phân hóa đòng - trổ. Diện tích nhiễm bệnh sẽ tăng rất nhanh ở giai đoạn này. Lúa bị nhiễm bệnh càng sớm (mạ, lúa hồi xanh – bắt đầu đẻ nhánh) sẽ biểu hiện triệu chứng sớm hơn và càng bị hại nặng; tỷ lệ bệnh càng cao nguy cơ mất năng suất càng cao.

b) Phương thức lan truyền



Sơ đồ truyền bệnh lùn sọc đen của rầy lưng trắng

- Đầu vụ, rầy lưng trắng nhiễm virus do chích hút nhựa từ cây lúa, cỏ bị bệnh rồi di trú đến ruộng mạ, ruộng lúa mới gieo cấy sinh sống. Rầy tiếp tục chích hút nhựa cây và truyền virus cho cây mạ, cây lúa.

- Ký chủ phụ: Lúa chết, ngô, cỏ lồng vực nước (*Echinochloa crusgalli*), cỏ đuôi phượng (*Leptochloa chinensis*), cỏ đuôi voi (*Pennisetum flaccidum*), lác muộn (*Juncellus serotinus*), cỏ lục lông (*Chloris barbata*), cỏ màn trâu (*Eleusine indica*) cũng có thể là nguồn bệnh từ đó lan truyền virus.

- Một số đặc điểm lan truyền bệnh:

+ Cả rầy non và trưởng thành đều truyền được virus gây bệnh lùn sọc đen.
+ Rầy lưng trắng chỉ cần chích hút cây lúa bị bệnh một lần là có thể mang nguồn bệnh, sau thời gian ủ bệnh trong cơ thể (khoảng 10 ngày) thì rầy truyền bệnh cho đến khi chết.

+ Rầy lưng trắng cánh dài nguy hại hơn rầy lưng trắng cánh ngắn vì chúng có khả năng phát tán, di chuyển xa làm lan truyền bệnh trên diện rộng.

+ Rầy lưng trắng có khả năng truyền virus lùn sọc đen từ lúa (kể cả lúa chết) sang lúa; từ cây cỏ ký chủ phụ sang lúa và ngược lại; từ lúa sang ngô nhưng chưa có ghi nhận rầy lưng trắng truyền bệnh từ ngô sang lúa.

+ Virus gây bệnh lùn sọc đen không lây truyền được qua trứng rầy lưng trắng, hạt giống, đất, nước, không khí, vết thương cơ giới và cũng không truyền được từ cây bệnh sang cây khỏe nếu không có rầy lưng trắng làm môi giới truyền bệnh.

+ Các giai đoạn sinh trưởng của cây lúa đều có thể bị nhiễm bệnh. Tuy nhiên miễn cảm nhất là từ giai đoạn mạ đến giai đoạn đẻ nhánh rộ, cây lúa bị nhiễm bệnh ở giai đoạn này sẽ bị giảm năng suất nghiêm trọng hoặc mất trắng nhưng nhiễm bệnh ở giai đoạn đứng cái trở đi thiệt hại nhẹ hơn.

* *Từ thực tế các đợt dịch bệnh lùn sọc đen ở vụ Hè Thu, vụ Mùa năm 2009 và năm 2017 cho thấy mật độ rầy lưng trắng cao bất thường ở giai đoạn đầu vụ có liên quan đến sự bùng phát của bệnh và gây hại nặng trên diện rộng.*

* *Lúa Vụ Hè Thu, vụ Mùa bị bệnh lùn sọc đen nặng thì ngô Đông cũng có nguy cơ bị bệnh nặng.*

IV. BIỆN PHÁP QUẢN LÝ BỆNH LÙN SỌC ĐEN

1. Vụ Đông Xuân

a) **Vệ sinh đồng ruộng:** Vệ sinh đồng ruộng bằng cách cày vùi gốc rạ, phơi ải; tiêu hủy ký chủ phụ của rầy và bệnh lùn sọc đen (lúa chết, cỏ lồng vọc nước, cỏ đuôi phượng, cỏ đuôi voi, lác muện, cỏ lục lông, cỏ màn trâu) để hạn chế nguồn rầy, đặc biệt là tại các vùng đã từng bị bệnh lùn sọc đen hại nặng.

b) **Bố trí thời vụ:** Căn cứ vào khung thời vụ chung của địa phương để chỉ đạo gieo cây tập trung, đồng loạt.

c) **Giám sát rầy lưng trắng di trú bằng bẫy đèn:**

- Mỗi huyện đặt ít nhất một bẫy đèn ở những nơi bệnh phát sinh sớm và bị hại nặng ở các vụ trước, năm trước.

- Dùng các loại bẫy đèn phù hợp với điều kiện thực tế ở địa phương để phát hiện và thu được rầy lưng trắng di trú.

- Theo dõi rầy vào đèn từ trước khi gieo mạ, sạ; thu mẫu rầy lưng trắng vào đèn hoặc ở những nơi có nguồn sáng khác để giám định virus gây bệnh lùn sọc đen bằng Test KIT, phương pháp Elisa hoặc PCR ít nhất ở 3 thời điểm sau:

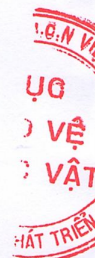
- Trước khi gieo mạ 5-10 ngày
- Sau cấy hoặc sạ 5-7 ngày
- Sau cấy hoặc sạ 15-20 ngày

Sau các thời điểm trên, căn cứ vào tình hình thực tế ở địa phương để hướng dẫn thu mẫu bổ sung.

Trong trường hợp phát hiện nguồn rầy lưng trắng di trú cao bất thường phải tiến hành thu mẫu rầy lưng trắng giám định virus ngay.

d) **Bảo vệ mạ:**

- Không gieo mạ ven đường giao thông, nơi có nguồn sáng mạnh sẽ thu hút rầy lưng trắng đến truyền bệnh.



- Che phủ nilon cho mạ để chống rét và chuột hại đồng thời chống rầy lưng trắng xâm nhập truyền bệnh; xử lý hạt giống (nếu không che phủ nilon) bằng thuốc BVTV ở những vùng đã bị bệnh và vùng có nguy cơ bị bệnh cao.

- Khi phát hiện bệnh lùn sọc đen trên ruộng mạ thì tiến hành tiêu hủy toàn bộ, gieo mạ khác thay thế.

đ) Biện pháp canh tác:

- Hạn chế gieo cấy các giống nhiễm nặng rầy lưng trắng, đặc biệt ở những vùng bị nhiễm bệnh nặng vụ trước hoặc vùng có nguy cơ cao.

- Áp dụng biện pháp kỹ thuật “Hệ thống thâm canh lúa cải tiến (SRI)”, “3 giảm 3 tăng”, “1 phải 5 giảm”; không phun kích thích sinh trưởng khi lúa đã bị bệnh.

- Không bón quá thừa phân đạm.

e) Trừ rầy lưng trắng và tiêu hủy nguồn bệnh

- *Ngay từ khi gieo mạ, sạ hoặc cấy lúa:* nếu phát hiện rầy lưng trắng di trú mang virus gây bệnh lùn sọc đen cần phải phun thuốc trừ rầy ngay (nếu có rầy lưng trắng trên ruộng) để diệt nguồn rầy mang virus, hạn chế lan truyền bệnh.

- *Giai đoạn lúa đẻ nhánh:* tiếp tục kiểm tra, nếu phát hiện rầy lưng trắng non (rầy cám) thì phun thuốc khi rầy lưng trắng đa số ở tuổi 1-3 để hạn chế số lượng môi giới lan truyền bệnh.

* Tiêu hủy cây lúa bị bệnh: Thăm ruộng thường xuyên để phát hiện và nhổ tỉa tiêu hủy (vùi xuống bùn) ngay các khóm, dảnh lúa bị bệnh; ruộng lúa giai đoạn trước đòng cái có trên 30% số dảnh lúa bị bệnh thì tiến hành tiêu hủy ngay cả ruộng bằng cách cày vùi diệt mầm bệnh; trước khi cày vùi phải phun thuốc trừ rầy lưng trắng (nếu có) để ngăn chặn nguồn bệnh phát tán sang ruộng khác. Chỉ cấy, sạ lại nếu còn kịp lịch thời vụ do cơ quan chuyên môn và chính quyền địa phương quy định.

- *Giai đoạn lúa đòng cái trở đi:* Những ruộng, khu vực đã phát hiện rầy lưng trắng mang virus cần phun trừ thì phải phun thuốc khi rầy cám lúa kế tiếp nở rộ; những ruộng, khu vực còn lại thường xuyên tổ chức điều tra, khoanh vùng, chỉ đạo phun thuốc trừ rầy lưng trắng những nơi có mật độ từ 1.000 con/m² trở lên (đối với lúa trước trỗ) hoặc có mật độ từ 2.000 con/m² trở lên (đối với lúa sau trỗ) khi rầy đa số tuổi 1-3. Thường xuyên kiểm tra, nhổ vùi dảnh, khóm lúa bị bệnh.

* Tiêu hủy cây lúa bị bệnh: Trường hợp ruộng lúa bị bệnh ở mức độ nhẹ và rải rác thì tiến hành nhổ và tiêu hủy cây lúa, khóm lúa bị bệnh; phun thuốc trừ rầy lưng trắng (nếu có) để hạn chế lây lan nguồn bệnh sang ruộng khác; trường hợp ruộng lúa bị nhiễm bệnh nặng, ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất thì phải tiêu hủy bằng cách cày vùi cả ruộng, trước khi cày phải phun thuốc trừ rầy lưng trắng (nếu có) để hạn chế lây lan nguồn bệnh sang ruộng khác.

g) Cuối vụ Đông Xuân:

Điều tra khoanh vùng bị bệnh lùn sọc đen và thu mẫu rầy giám định, xác định tỷ lệ rầy mang virus lùn sọc đen để xác định nguồn bệnh và khu vực cần áp dụng các biện pháp phòng chống bệnh trong đầu vụ Hè Thu, Mùa.

2. Vụ Hè Thu, vụ Mùa

a) Vệ sinh đồng ruộng: Vệ sinh đồng ruộng bằng cách cày vùi gốc rạ lúa Đông Xuân ngay sau khi thu hoạch để ngăn ngừa lúa chết, lúa tái sinh phát triển; tiêu hủy ký chủ phụ của rầy và bệnh lùn sọc đen, đặc biệt là tại các vùng đã từng bị bệnh lùn sọc đen hại nặng.

b) Bố trí thời vụ: Căn cứ vào khung thời vụ chung của địa phương chỉ đạo gieo cấy tập trung, đồng loạt nhưng đảm bảo thời gian cách ly với vụ Đông Xuân ít nhất 20 ngày.

c) Giám sát rầy lưng trắng di trú bằng bẫy đèn: Thực hiện tương tự Vụ Đông Xuân.

d) Bảo vệ mạ:

- Không gieo mạ ven đường giao thông, nơi có nguồn sáng mạnh sẽ thu hút rầy lưng trắng đến truyền bệnh.

- Che phủ lưới (mặt lưới dày) để chống rầy lưng trắng xâm nhập lây truyền bệnh hoặc xử lý hạt giống (nếu không che phủ lưới) bằng thuốc BVTV; phun tiền chân mạ trước khi cấy 2-3 ngày ở những vùng đã từng bị bệnh và vùng có nguy cơ bị bệnh cao.

- Khi phát hiện bệnh lùn sọc đen trên ruộng mạ thì tiến hành tiêu hủy toàn bộ, gieo mạ khác thay thế.

d) Biện pháp canh tác: Áp dụng các biện pháp như vụ Đông Xuân.

e) Trừ rầy lưng trắng và tiêu hủy nguồn bệnh: Áp dụng các biện pháp như vụ Đông Xuân.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có trách nhiệm tổ chức triển khai, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân có trồng cây lúa áp dụng quy trình này.

Trong quá trình thực hiện nếu có vấn đề phát sinh cần báo cáo kịp thời về Cục Bảo vệ thực vật để cùng phối hợp giải quyết.

CỤC BẢO VỆ THỰC VẬT

