



**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**SỔ TAY HƯỚNG DẪN**  
**PHÒNG TRỪ RẦY NÂU TRUYỀN BỆNH**  
**VÀNG LÙN, LÙN XOẮN LÁ HẠI LÚA**



**THÁNG 12 - 2006**

## **BAN BIÊN SOẠN**

- **PGS.TS. Bùi Bá Bổng**  
Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
- **PGS.TS. Nguyễn Văn Huỳnh**  
Trường Đại học Cần Thơ
- **ThS. Nguyễn Hữu Huân, ThS. Hồ Văn Chiến**  
Cục Bảo vệ Thực vật
- **TS. Ngô Vĩnh Viên**  
Viện Bảo vệ Thực vật
- **PGS.TS. Mai Thành Phụng**  
Trung tâm Khuyến nông Quốc gia
- **TS. Phạm Văn Dư**  
Viện Lúa đồng bằng sông Cửu Long
- **TS. Rogelio Cabunagan**  
Viện Nghiên cứu lúa quốc tế IRRI

**Lời cảm ơn:** Tập thể tác giả biên soạn xin chân thành cảm ơn sự góp ý quý báu của các đồng nghiệp để hoàn thiện cuốn Sổ tay này.

**In ấn và phát hành:**

**TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA**  
**(Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)**

*Tài liệu phát hành chính thức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn nhằm phục vụ công tác thông tin, tuyên truyền, tập huấn, chỉ đạo phòng trừ dập dịch rầy nâu truyền bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá hại lúa.*

## LỜI TỰA

Rầy nâu và dịch vàng lùn, lùn xoắn lá (VL-LXL) đang bùng phát mạnh khắp các tỉnh phía Nam, đe dọa trực tiếp đến lúa Đông Xuân (ĐX) 2006-2007 và có thể các vụ lúa tiếp theo.

Nếu không tích cực phòng trừ một cách quyết liệt và đồng bộ thì vụ ĐX này có thể bị mất mùa, ảnh hưởng nghiêm trọng đến an ninh lương thực quốc gia, đến đời sống hàng triệu nông dân nghèo, làm gia tăng tỷ lệ hộ nghèo và phát sinh nhiều vấn đề xã hội khác.

Để giúp bà con nông dân, cán bộ lãnh đạo, cán bộ khuyến nông, cán bộ kỹ thuật nắm vững về dịch hại này và các giải pháp đồng bộ để phòng trừ rầy nâu, bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá trong tình hình cấp bách hiện nay, Ban Chỉ đạo phòng trừ rầy nâu - VL - LXL, Bộ Nông nghiệp & PTNT đã tập hợp ý kiến của các nhà khoa học biên soạn quyển “Sổ tay hướng dẫn phòng trừ rầy nâu truyền bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá hại lúa”.

Đây là tài liệu được phát hành chính thức của Bộ Nông nghiệp và PTNT nhằm phục vụ công tác thông tin tuyên truyền, hướng dẫn, tập huấn, tổ chức chỉ đạo phòng trừ dập dịch rầy nâu truyền bệnh VL-LXL hại lúa.

Rất mong được sự hưởng ứng tích cực của bà con nông dân, cán bộ và toàn bộ hệ thống chính trị vào việc phòng chống rầy nâu, bệnh VL-LXL một cách quyết liệt để đạt hiệu quả cao, bảo vệ thành công vụ lúa ĐX 2006-2007 và các vụ lúa tiếp theo.

**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT**

## PHẦN 1:

# PHÒNG TRỪ RẦY NÂU TRUYỀN BỆNH VÀNG LÙN, LÙN XOẮN LÁ

## 1. Mô tả rầy nâu



Hình 1. Cánh dài



Hình 2. Trứng



Hình 3. Ấu trùng



Hình 4. Cánh ngắn

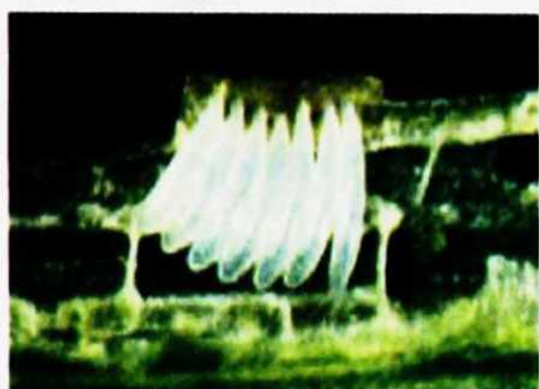
Rầy trưởng thành cánh dài (hình 1) xâm nhập vào ruộng lúa và đẻ trứng trên các bẹ lá hoặc ở các gân lá. Trứng xếp hình nải chuối (hình 2). Rầy non tuổi 1 có màu trắng, các tuổi sau có màu vàng nâu (hình 3). Rầy trưởng thành có hai loại: cánh dài (hình 1) và cánh ngắn (hình 4). Rầy trưởng thành cánh ngắn xuất hiện phổ biến trước lúc trổ bông, rầy cánh dài thường xuất hiện vào giai đoạn lúa chín và di chuyển, phát tán.

## 2. Vòng đời rầy nâu:

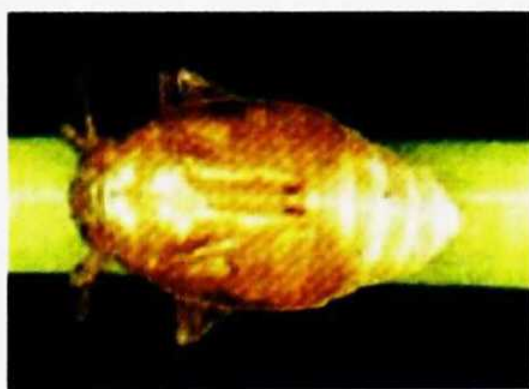
Vòng đời của rầy nâu từ 25 - 28 ngày, trong điều kiện nhiệt độ 25 - 30°C

### Trứng:

Đẻ bên trong bẹ, nở sau 6-7 ngày



**Rầy cám** mới nở,  
Lột xác 5 lần (5 tuổi)  
từ 12-14 ngày



**Rầy trưởng thành cánh ngắn:**  
Sống 7 - 14 ngày  
(Đẻ trứng sớm hơn)



**Rầy trưởng thành cánh dài:**  
Sống 7 - 14 ngày

### 3. Đặc điểm gây hại

#### **a. Tác hại trực tiếp:**

Rầy cám và rầy trưởng thành cánh dài hoặc cánh ngắn đều chích hút nhựa cây lúa gây ra hiện tượng cháy rầy khi mật số cao. Rầy nâu gia tăng mật số nhanh và cao (bột phát) gây hại nặng cho cây lúa khi:

- Trồng lúa liên tục trong năm,
- Dùng giống nhiễm rầy,
- Gieo sạ mật độ dày,
- Bón dư thừa phân đạm,
- Phun thuốc trừ sâu không đúng cách (trộn nhiều loại thuốc, phun nhiều lần...).

#### **b. Tác hại gián tiếp:**

Là môi giới truyền vi rút gây bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá cho cây lúa.

### 4. Đặc điểm truyền bệnh

Rầy nâu chích hút nhựa cây lúa bị bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá rồi mang mầm bệnh vi rút này trong cơ thể để truyền sang cho cây lúa khỏe mạnh khi chúng đến chích hút cây lúa đó.

Rầy nâu mang mầm bệnh có khả năng truyền bệnh cho đến khi chết.

Cây lúa càng non càng dễ bị nhiễm bệnh, về sau có thể không trở bông được, năng suất giảm nghiêm trọng hoặc mất trắng. Cây lúa già bị nhiễm bệnh thì năng suất bị giảm ít hơn.

Tóm lại, rầy nâu chỉ truyền bệnh khi có nguồn bệnh (lúa bị bệnh, lúa chết bị bệnh, cỏ bị bệnh) tồn tại trên đồng ruộng.

## **5. Phòng trừ rầy nâu truyền bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá hại lúa**

### **a. Các biện pháp phòng**

- Không trồng lúa liên tục trong năm, bảo đảm thời gian cách ly giữa hai vụ lúa ít nhất 20-30 ngày, không để vụ lúa chết. Theo sự phân vùng của ngành nông nghiệp, thời vụ trong cùng một vùng phải tập trung, không được gieo sạ kéo dài;

- Vệ sinh đồng ruộng bằng cách cày, trục kỹ trước khi gieo sạ, dọn sạch cỏ bờ ruộng, mương dẫn nước;

- Sử dụng giống lúa kháng rầy, lúa giống có chất lượng tốt, không lấy lúa thối làm lúa giống; nếu điều kiện có thể sử dụng thuốc bảo vệ thực vật để xử lý hạt giống.

- Không gieo sạ quá dày trên 120 kg giống/ha;

- Gieo sạ lúa vào thời gian có thể né rầy: thường mỗi tháng có một đợt rầy vào đèn rộ kéo dài từ 5 - 7 ngày; để né rầy thì gieo sạ ngay sau đỉnh cao rầy vào đèn. Như vậy, khi lúa non sẽ tránh được rầy trưởng thành truyền bệnh.

- Để bảo vệ cây lúa non, sau khi sạ nên cho nước vào ruộng và duy trì mực nước thích hợp để hạn chế rầy nâu chích hút thân cây lúa.

- Không bón quá thừa phân đạm (urê); tăng lượng phân lân và phân kali để nâng cao sức chống chịu đối với bệnh.

- Thường xuyên thăm đồng để phát hiện sớm sự xuất hiện của rầy nâu trên cây lúa (phải vạch gốc lúa để xem).

### ***b. Biện pháp trừ bằng thuốc bảo vệ thực vật để dập dịch***

Khi phát hiện có rầy trên lúa thì phun xịt thuốc bảo vệ thực vật để diệt rầy.

- Giai đoạn lúa từ sau gieo sạ đến 20 ngày: nếu phát hiện rầy nâu xuất hiện thì phun thuốc diệt trừ bằng các loại thuốc phù hợp được trình bày ở Phụ lục.

- Giai đoạn từ sau 20 ngày đến trổ-chín: Giai đoạn này, nếu phát hiện rầy nâu với mật số từ 3 con/dảnh trở lên thì phun xịt thuốc trừ rầy.

Khi phun xịt thuốc trừ rầy phải theo “**4 đúng**”, gồm:

+ *Đúng loại thuốc*: theo khuyến cáo của cơ quan bảo vệ thực vật địa phương và tham khảo ở phần Phụ lục, không pha trộn nhiều loại thuốc để phun;

+ *Đúng liều lượng*: pha thuốc theo đúng liều lượng và phun đủ lượng nước thuốc pha theo hướng dẫn ghi trên nhãn bao bì của mỗi loại thuốc;

+ *Đúng lúc*: khi phát hiện rầy cám ở tuổi 1-3, hoặc rầy trưởng thành chiếm đa số trong ruộng;

+ *Đúng cách*: hướng vòi phun vào sát gốc lúa nơi rầy bu; không được phun trên ngọn lá lúa. Trước khi phun thuốc nếu có điều kiện nên cho nước ngập ruộng để rầy di chuyển lên cao, xịt dễ trúng rầy hơn.



## PHẦN 2:

# PHÒNG TRỪ BỆNH VÀNG LÙN VÀ LÙN XOẮN LÁ

## 1. Bệnh vàng lùn

### *a. Tác nhân*

Bệnh vàng lùn là một dạng triệu chứng do vi rút gây bệnh lúa cỏ có tên RGSV (Rice Grassy Stunt Virus) gây ra.

### *b. Nhận dạng*

Triệu chứng bệnh trên cây lúa biểu hiện như sau:

- Màu sắc của cây lúa bệnh:

Lá lúa từ xanh nhạt → Vàng nhạt → Vàng cam → Vàng khô;

- Vị trí lá bị vàng: lá dưới bị vàng trước, lần lượt đến các lá bên trên;

- Vết vàng trên lá: từ chóp lá vàng lần vào bẹ;

- Đặc điểm của lá lúa bệnh: lá có khuynh hướng xòe ngang;

- Bệnh làm giảm chiều cao chồi lúa bệnh và giảm số chồi của bụi lúa mắc bệnh;

- Ruộng lúa bệnh ngả màu vàng, chiều cao cây không đồng đều (hình 5 và 6).



Hình 5



Hình 6

### **c. Cách lan truyền bệnh**

- Rầy nâu là môi giới truyền vi rút gây bệnh cho cây lúa và truyền vi rút cho đến khi chết.
- Cây lúa bị bệnh mang vi rút cho đến khi gặt, lúa chết cũng có thể nhiễm bệnh. Khi bị bệnh ở giai đoạn lúa non, lúa sẽ không trổ bông, năng suất giảm nghiêm trọng hoặc mất trắng.
- Rầy nâu chích hút cây lúa bệnh sau 5-10 phút là mang mầm bệnh trong cơ thể; và khoảng 10 ngày sau là có thể lan truyền vi rút gây bệnh sang cây lúa khỏe khác.
- Vi rút gây bệnh không truyền qua trứng rầy, đất, nước, không khí.
- Rầy nâu cánh dài mang vi rút phát tán đi rất xa nên phạm vi lây lan của bệnh rộng, rầy cánh ngắn mang vi rút lây lan bệnh trong phạm vi hẹp vì không thể di chuyển xa.
- Hiện chưa có thuốc đặc trị vi rút gây bệnh.

## **2. Bệnh lùn xoắn lá**

### **a. Tác nhân**

Bệnh lùn xoắn lá do vi rút có tên RRSV (Rice Ragged Stunt Virus) gây ra.

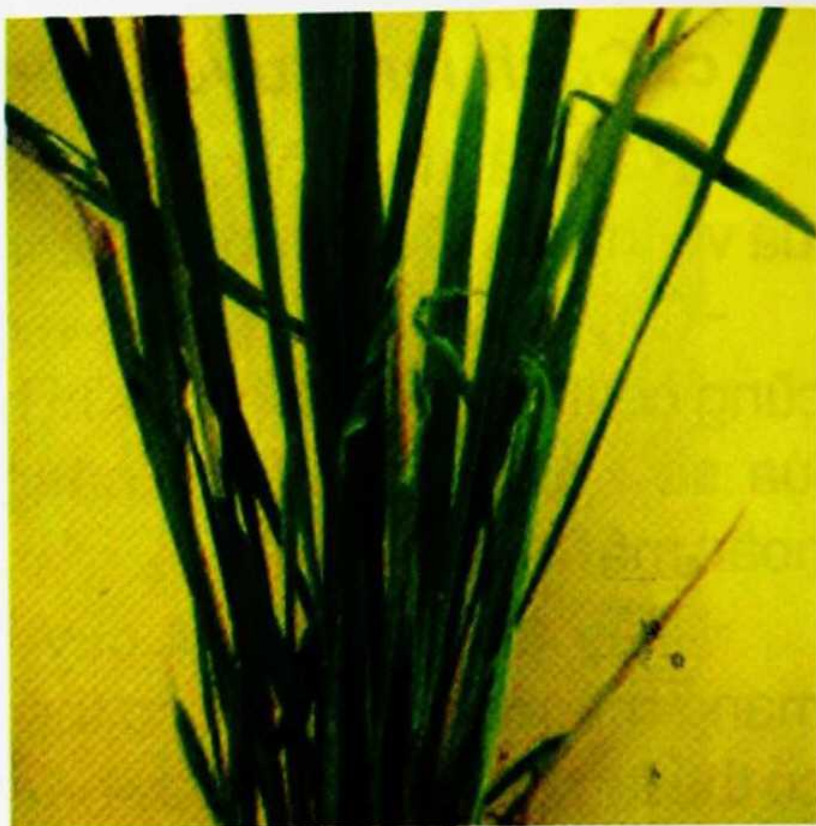
### **b. Nhận dạng**

Triệu chứng bệnh trên cây lúa biểu hiện như sau:

- Cây bị lùn, màu lá xanh đậm (hình 7 và 8);
- Rìa lá bị rách và gợn sóng, dọc theo gân lá có bướu (hình 9);
- Chóp lá bị biến dạng, xoắn tít lại (hình 10).
- Lúa không trổ được, bị nghẹn đòng, hạt lép.



Hình 7



Hình 8



Hình 9



Hình 10

### ***c. Cách lan truyền bệnh***

Cách lan truyền bệnh như bệnh vàng lùn

**Lưu ý:** có trường hợp trên một cây lúa đồng thời xuất hiện cả hai triệu chứng bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá (xem hình 11, 12, 13, 14)



Hình 11



Hình 12



Hình 13



Hình 14

### 3. Bệnh lúa cỏ

#### *a. Tác nhân*

Bệnh lúa cỏ do vi rút có tên RGSV (Rice Grassy Stunt Virus) gây ra.

#### *b. Nhận dạng*

Triệu chứng bệnh trên cây lúa biểu hiện như sau:

- Cây bị lùn, mọc nhiều chồi, bộ rễ bình thường (hình 15);
- Lá ngắn, hẹp, cứng màu xanh vàng (hình 16) hoặc vàng cam (hình 17);
- Lá non có nhiều đốm gỉ sắt hoặc màu vàng đỏ (hình 18).



Hình 15



Hình 16



Hình 17



Hình 18

### **c. Cách lan truyền bệnh**

Cách lan truyền bệnh như bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá.

## **4. Phòng trừ bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá**

### **a. Phòng bệnh**

Bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá (cũng như bệnh lúa cỏ) gây hại cây lúa cho đến nay là chưa có thuốc đặc trị; vì vậy biện pháp đầu tiên là phòng bệnh, bao gồm:

- Thực hiện triệt để các biện pháp phòng trừ rầy nâu như đã nêu ở phần trên,
- Áp dụng các biện pháp canh tác đồng bộ để tạo cây lúa khỏe nhất là giai đoạn trước trổ để gia tăng sức đề kháng của cây.

### **b. Tiêu hủy nguồn bệnh trên đồng ruộng, cụ thể như sau:**

- Giai đoạn lúa còn non (0 - 40 ngày sau gieo sạ): nếu ruộng lúa bị nhiễm bệnh nặng (trên 10% số khóm bị bệnh) thì phải tiêu hủy ngay bằng cách cày, trục cả ruộng để diệt mầm bệnh; trước khi cày vùi phải phun thuốc trừ rầy nâu để tránh phát tán truyền bệnh sang ruộng khác; nếu bị nhiễm nhẹ (rải rác, dưới 10% số khóm bị bệnh) thì phải nhổ bỏ cây bệnh và vùi xuống ruộng, không bỏ tràn lan trên bờ.

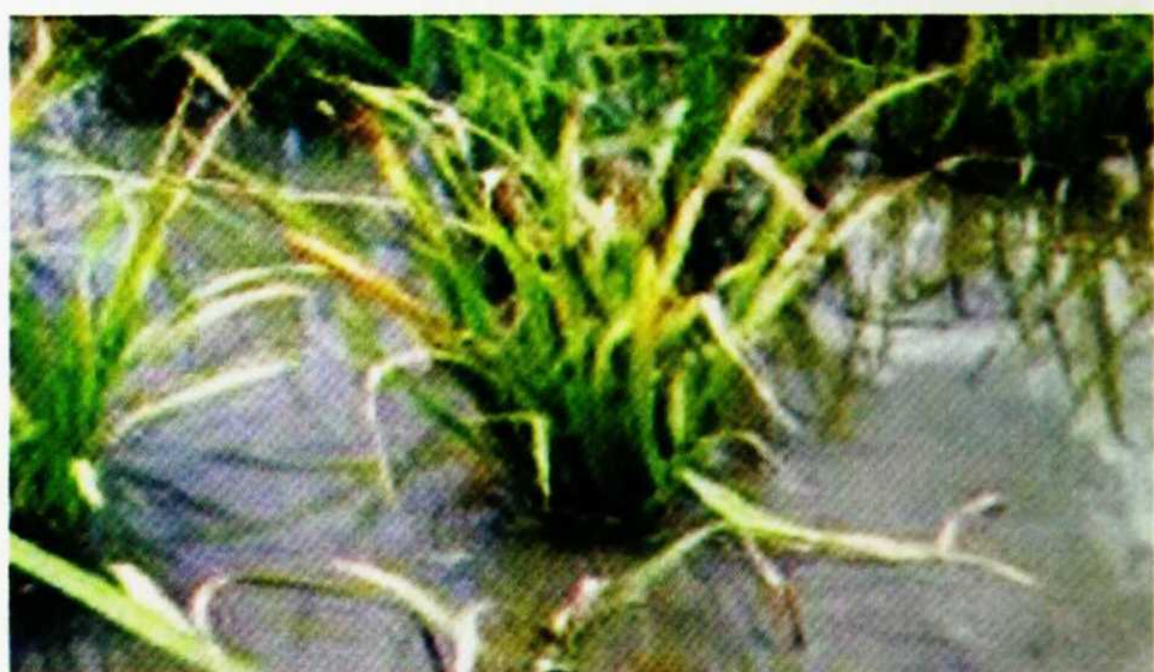
- Giai đoạn lúa sau gieo sạ 40 ngày trở đi: thường xuyên thăm đồng và nhổ, vùi bỏ bụi lúa bệnh; đồng thời nếu phát hiện rầy cám có mật số trên 3 con/dảnh (tép) thì phải phun thuốc trừ rầy nâu theo hướng dẫn ở phần trên. Nếu ruộng lúa bị nhiễm bệnh quá nặng thì tiêu hủy bằng cách cày, trục cả ruộng; trước khi cày, trục phải phun thuốc trừ rầy nâu nếu có rầy trên lúa để tránh phát tán truyền bệnh sang ruộng khác.

## 5. Phân biệt bệnh vàng lùn với các triệu chứng vàng lá khác trên lúa

Trên đồng ruộng cũng thường xuất hiện một dạng bệnh khác có triệu chứng gần giống với triệu chứng bệnh vàng lùn (hình 19) đó là triệu chứng do lúa bị bệnh ngộ độc hữu cơ (hình 20).



Hình 19. Bệnh vàng lùn



Hình 20. Ngộ độc hữu cơ

Triệu chứng đặc trưng của bệnh do ngộ độc hữu cơ là khi nhổ cây lúa lên thì thấy đất có màu rất đen (hình 21) và bộ rễ bị thối đen (hình 22). Do rễ không hút được dưỡng chất nên bộ lá ngả sang màu vàng, từ chóp lá xuống và từ mép lá vào (hình 23).





Hình 21



Hình 22



Hình 23

Cách phân biệt giữa bệnh vàng lùn với ngộ độc hữu cơ là dựa vào màu sắc rễ lúa. Cây lúa bệnh vàng lùn còn tươi có rễ màu trắng, còn lúa ngộ độc hữu cơ rễ có màu đen, mùi thối.

Ruộng lúa thường bị ngộ độc hữu cơ khi: ruộng trũng, bị ngập nước liên tục; khoảng thời gian làm đất đến khi gieo sạ rất ngắn (chưa đến 15-20 ngày); hoặc làm đất sơ sài, cày vùi rơm rạ rồi gieo sạ liền; ruộng lúa gần các ao cá hay chuồng trại chăn nuôi bị tháo nước xuống ruộng thường xuyên.

Đây là dạng bệnh sinh lý cây lúa vì vậy cần áp dụng biện pháp xử lý như sau:

- Thay nước ruộng bằng cách rút nước ra, bơm nước mới vào từ 1-2 lần, phơi mặt ruộng.

- Ngưng bón phân đạm, tăng cường bón phân lân.

- Khi cây lúa phục hồi ra lá xanh, có rể màu trắng thì tiến hành bón phân đạm, DAP và chăm sóc tiếp như bình thường.

### PHẦN 3:

## TỔ CHỨC CHỈ ĐẠO PHÒNG TRỪ RẦY NÂU TRUYỀN BỆNH VÀNG LÙN, LÙN XOẮN LÁ

Để phòng trừ rầy nâu truyền bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá một cách có hiệu quả, chính quyền cần tập trung chỉ đạo để thực hiện các biện pháp phòng trừ, dập dịch một cách đồng bộ. Sau đây là các công tác mà các cấp chính quyền cần thực hiện.

1. củng cố, tăng cường hoạt động của Ban Chỉ đạo phòng trừ rầy nâu, vàng lùn và lùn xoắn lá các cấp; phối hợp lực lượng có liên quan (nông nghiệp, tài chính, kế hoạch, khoa học công nghệ...) và huy động cả hệ thống chính trị ở địa phương để thực hiện quyết liệt và đồng bộ các biện pháp phòng trừ, dập dịch rầy nâu, bệnh vàng lùn

và lùn xoắn lá trên địa bàn. Ban Chỉ đạo phải giao ban hàng tuần, báo cáo kịp thời với cấp trên có thẩm quyền về tình hình dịch bệnh ở địa phương.

2. Chỉ đạo các phương tiện thông tin đại chúng đẩy mạnh công tác thông tin tuyên truyền, giúp nông dân có kiến thức về cách phát hiện và phòng trừ rầy nâu, bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá trên lúa, tuyên truyền phổ biến các điển hình tiên tiến trong phòng trừ dịch bệnh.

3. củng cố hệ thống bảo vệ thực vật ở địa phương, bố trí ít nhất 01 cán bộ chuyên theo dõi về bảo vệ thực vật ở xã, thiết lập hệ thống bẫy đèn ở từng tiểu vùng để dự báo sự xuất hiện của rầy nâu. Thông tin về tình hình và dự báo dịch bệnh phải được chuyển đến nông dân kịp thời và thường xuyên qua hệ thống truyền thanh và các phương tiện thông tin khác ở cơ sở.

4. Khi dịch bệnh xảy ra, để dập dịch cần tổ chức thực hiện kịp thời các khâu:

- Phun xịt thuốc trừ rầy nâu đồng loạt theo hướng dẫn ở cuốn Sổ tay này.

- Tiêu hủy triệt để lúa bị vàng lùn, lùn xoắn lá theo hướng dẫn cuốn Sổ tay này.

- Thực hiện chính sách hỗ trợ phòng trừ, dập dịch rầy nâu, bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá theo Quyết định số 1459/QĐ-TTg ngày 07 tháng 11 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ và bảo đảm ngân sách địa phương phục vụ công tác phòng trừ dịch.

- Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra việc kinh doanh, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật ở địa phương, nghiêm cấm việc kinh doanh thuốc giả, thuốc kém phẩm chất, tăng giá thuốc trong thời gian có dịch, vi phạm qui định về quảng cáo thuốc.

- Khen thưởng kịp thời những đơn vị, cá nhân tham gia tích cực và có hiệu quả trong công tác phòng trừ dịch bệnh; kỷ luật nghiêm khắc những tập thể, cá nhân không nghiêm túc chấp hành sự chỉ đạo của cấp trên làm dịch bệnh lây lan.

5. Cần chỉ đạo quyết liệt về thời vụ để nông dân xuống giống tập trung trong một vùng, không để gieo sạ kéo dài dẫn đến trong một vùng có nhiều trà lúa đan xen nhau. Chỉ đạo tổ chức nhân giống lúa kháng rầy ở các hợp tác xã, tổ nhân giống, câu lạc bộ giống. Hướng dẫn nông dân về cơ cấu cây trồng, cơ cấu giống lúa và các biện pháp canh tác.

## PHỤ LỤC

### TÓM TẮT TÍNH NĂNG TÁC DỤNG, CÁCH SỬ DỤNG MỘT SỐ LOẠI THUỐC TRỪ RẦY NÂU PHỔ BIẾN

#### HOẠT CHẤT BUPROFEZIN

- Nhóm điều tiết sinh trưởng côn trùng
- Nhóm độc III (WHO)
- Thuốc có tác động tiếp xúc, vị độc, xông hơi yếu không lưu dẫn.
- Thuốc kiềm hãm tổng hợp chitin, cản trở quá trình lột xác của rầy non, làm rầy non bị chết. Thuốc không diệt được rầy trưởng thành nhưng làm hạn chế khả năng đẻ trứng của chúng. Hiệu lực của thuốc thể hiện chậm (sau 2-3 ngày khi rầy non lột xác mới chết nhưng thời gian duy trì hiệu lực kéo dài).

### - **Lượng dùng:**

Thuốc ở dạng 10 WP hoặc 10 BTN dùng 1,0-1,2 kg/ha pha trong 400 lít nước

Thuốc ở dạng 25 WP dùng 0,6 kg/ha pha trong 400 lít nước.

### **Chú ý:**

- Phun thuốc khi rầy non mới nở, rầy tuổi còn nhỏ.
- Khả năng hỗn hợp: Hoạt chất này cũng có thể hỗn hợp với các hoạt chất khác như Fenobucarb, Isoprocarb để giúp tác động của thuốc thể hiện nhanh hơn.

## **HOẠT CHẤT FENOBUARB**

- Nhóm Carbamate
- Nhóm độc II (WHO)
- Thuốc có tác động tiếp xúc, vị độc, không lưu dẫn.
- Thuốc diệt rầy non và rầy trưởng thành, không diệt trứng.
- **Lượng dùng:**  
Thuốc dạng 50 EC (50ND) dùng 1,5 - 2,0 lít/ha, pha trong 400 lít nước

## **HOẠT CHẤT ISOPROCARB**

- Nhóm Carbamate
- Nhóm độc II (WHO)
- Thuốc có tác động tiếp xúc, vị độc có tính xông hơi nhẹ, phổ tác động tương đối hẹp.
- **Lượng dùng:**  
Thuốc dạng 20 EC dùng 1,5-2,0 lít/ha pha trong 400 lít nước.  
Thuốc dạng 25 WP dùng 1,5-2,0 kg/ha pha trong 400 lít nước.  
Thuốc dạng 50 WP dùng 0,7-1,0 kg/ha pha trong 400 lít nước.

## HOẠT CHẤT IMIDACLOPRID

- Nhóm Chloronicotilyl
- Nhóm độc II (WHO)
- Thuốc có tác động tiếp xúc, vị độc và lưu dẫn. Khi phun vào cây thuốc được hấp thu nhanh chóng và có tính hướng ngọn.
- Thuốc diệt trừ nhanh rầy non và rầy trưởng thành..

### - **Lượng dùng:**

Thuốc dạng 100 SL dùng 0,4- 0,5 lít/ha pha trong 400 lít nước.

Thuốc dạng 10 WP, 100 WP dùng 0,4- 0,5 kg/ha pha trong 400 lít nước.

Thuốc ở dạng 700 WG dùng 40 g/ha pha trong 400 lít nước.

## HOẠT CHẤT THIAMETHOXAM

- Nhóm Neonicotionoid
- Nhóm độc III (WHO)
- Thuốc có tác động tiếp xúc, vị độc và lưu dẫn. Khi phun vào cây thuốc được hấp thu nhanh vào cây và có tính hướng ngọn.
- Thuốc diệt trừ nhanh rầy non và rầy trưởng thành.

### - **Lượng dùng:**

Dạng 25 WG dùng 80 g/ha pha trong 400 lít nước.

## HOẠT CHẤT ETOFENPROX

- Nhóm Pyrethroid không este
- Nhóm độc III (WHO)
- Thuốc có tác động tiếp xúc, vị độc, tác động đến thần kinh côn trùng, gây chết nhanh.

### - **Lượng dùng:**

Thuốc dạng 10 EC dùng 0,75-1,0 lít/ha pha trong 400 lít nước.

# MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
<b>Phần 1. Phòng trừ rầy nâu truyền bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá</b>	2
1. Mô tả rầy nâu	2
2. Vòng đời rầy nâu	3
3. Đặc điểm gây hại	4
a. Tác hại trực tiếp	4
b. Tác hại gián tiếp	4
4. Đặc điểm truyền bệnh	4
5. Phòng trừ rầy nâu truyền bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá hại lúa	5
a. Các biện pháp phòng	5
b. Biện pháp trừ bằng thuốc bảo vệ thực vật	6
<b>Phần 2. Phòng trừ bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá</b>	7
1. Bệnh vàng lùn	7
a. Tác nhân	7
b. Nhận dạng	7
c. Cách lan truyền bệnh	9
2. Bệnh lùn xoắn lá	9
a. Tác nhân	9
b. Nhận dạng	9
c. Cách lan truyền bệnh	10
3. Bệnh lúa cỏ	11
a. Tác nhân	11
b. Nhận dạng	11
c. Cách lan truyền bệnh	13
4. Phòng trừ bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá	13
a. Phòng bệnh	13
b. Tiêu hủy nguồn bệnh trên đồng ruộng	13
5. Phân biệt bệnh vàng lùn với các triệu chứng vàng lá khác trên lúa	14
<b>Phần 3. Tổ chức chỉ đạo phòng trừ rầy nâu truyền bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá</b>	16
<b>Phụ lục. Tóm tắt tính năng tác dụng, cách sử dụng một số loại thuốc trừ rầy nâu phổ biến</b>	18



*Nông dân xã Thạnh Quới, huyện Mỹ Xuyên, Sóc Trăng  
ra quân nhổ lúa bị nhiễm bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá*



*Thanh niên tham gia phá bỏ diện tích lúa bị bệnh vàng lùn,  
lùn xoắn lá tại xã Tân Nhựt, huyện Bình Chánh, TP. HCM*