



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-38 : 2010/BNNPTNT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA PHÁT HIỆN
DỊCH HẠI CÂY TRỒNG**

*National technical regulation on Surveillance method of
plant pests*

HÀ NỘI – 2010

Lời nói đầu

QCVN 01-38 : 2010/BNNPTNT do Ban soạn thảo *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng* biên soạn, Cục Bảo vệ thực vật trình duyệt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số 71/2010/TT-BNNPTNT ngày 10 tháng 12 năm 2010.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA PHÁT HIỆN DỊCH HẠI CÂY TRỒNG

National technical regulation on Surveillance method of plant pests

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định những nguyên tắc, nội dung áp dụng trong công tác điều tra phát hiện dịch hại chủ yếu và sinh vật có ích trong từng giai đoạn sinh trưởng, phát triển của cây trồng chính ở từng địa phương.

Đối với những cây trồng mới phải điều tra theo dõi thành phần dịch hại, sinh vật có ích; sau đó xác định các loại dịch hại chính, chủ yếu và sinh vật có ích chính;

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này bắt buộc áp dụng trong Hệ thống tổ chức chuyên ngành Bảo vệ và Kiểm dịch thực vật; tổ chức, cá nhân thực hiện dịch vụ bảo vệ thực vật có liên quan đến điều tra, phát hiện dịch hại cây trồng tại Việt Nam.

1.3. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Dịch hại là bất cứ loài, chủng hoặc dạng sinh học thực vật, động vật hoặc vi sinh vật nào gây hại cho thực vật hoặc sản phẩm thực vật bao gồm: côn trùng, nấm bệnh, tuyến trùng, vi khuẩn, vi rút, phytoplasma, cỏ dại, chuột và các sinh vật khác gây hại tài nguyên thực vật.

1.3.2. Dịch hại chính là những sinh vật thường xuyên xuất hiện phổ biến và hại nặng hàng vụ, hàng năm ở địa phương.

1.3.3. Dịch hại chủ yếu là những dịch hại chính, mà tại thời điểm điều tra có mức độ gây hại cao hoặc khả năng lây lan nhanh, phân bố rộng trong điều kiện ngoại cảnh thuận lợi.

1.3.4. Yếu tố điều tra chính là các yếu tố đại diện có liên quan đến dịch hại, bao gồm yếu tố giống, thời vụ, thâm canh, địa hình, tập quán canh tác, giai đoạn sinh trưởng của cây trồng

1.3.5. Khu vực điều tra là khu đồng, vườn, rừng (ô tiêu chuẩn) đại diện cho các yếu tố điều tra và được chọn cố định để điều tra ngay từ đầu vụ hoặc đầu năm.

1.3.6. Mẫu điều tra là số lượng cây hoặc bộ phận của cây trồng (lá, thân, cành, củ, quả, rễ, ...) trên đơn vị điểm điều tra.

1.3.7. Điểm điều tra là điểm được bố trí ngẫu nhiên nằm trong khu vực điều tra.

1.3.8. Mật độ dịch hại là số lượng cá thể dịch hại trên một đơn vị diện tích hoặc một đơn vị đối tượng khảo sát.

1.3.9. Tỷ lệ bệnh hoặc tỷ lệ hại là số lượng cá thể bị hại tính theo phần trăm (%) so với tổng số các cá thể điều tra trong quần thể.

1.3.10. Chỉ số bệnh hoặc chỉ số hại là đại lượng đặc trưng cho mức độ bị hại của cây trồng được biểu thị bằng phần trăm (%).

1.3.11. Sinh vật có ích (thiên địch) bao gồm vi rút, vi khuẩn, tuyến trùng, nấm, côn trùng, động vật và các sinh vật khác có tác dụng hạn chế tác hại của dịch hại đối với tài nguyên thực vật.

1.3.12. Điều tra định kỳ là hoạt động điều tra thường xuyên của cán bộ bảo vệ thực vật trong khoảng thời gian định trước trên tuyến điều tra thuộc khu vực điều tra nhằm nắm được diễn biến của dịch hại cây trồng và thiên địch của chúng.

1.3.13. Điều tra bổ sung là mở rộng tuyến điều tra hoặc tăng số lần điều tra vào các thời kỳ xung yếu của cây trồng và dịch hại đặc thù của vùng sinh thái hoặc trong vùng dịch, vùng đệm, vùng bị dịch uy hiếp, nhằm xác định chính xác thời gian phát sinh, diện phân bố và mức độ gây hại của dịch hại chủ yếu trên các cây trồng chính ở địa phương, cũng như sự lây lan hoặc tái phát dịch.

1.3.14. Tuyến điều tra được xác định theo một lịch trình đã định sẵn ở khu vực điều tra nhằm thỏa mãn các yếu tố điều tra chính của địa phương.

1.3.15. Diện tích nhiễm dịch hại là diện tích có mật độ, tỷ lệ dịch hại từ 50% trở lên theo mức quy định của Quy chuẩn kỹ thuật này về mật độ sâu, tỷ lệ bệnh để thống kê diện tích.

1.3.16. Hình chiếu tán lá là hình chiếu của tán lá cây vuông góc xuống mặt đất.

1.3.17. Cành điều tra là đoạn cành có chiều dài 20 – 100cm (tùy theo mỗi loại cây) dùng để điều tra dịch hại cây ăn quả, cây công nghiệp dài ngày, cây lâm nghiệp.

1.3.18. Đọt điều tra là phần chồi non của cây để tiến hành điều tra các loại dịch hại (nhện lông nhung, bọ trĩ, rệp, ...).

1.3.19. Cây trồng mới là những loại cây trồng mới được trồng ở địa phương và có triển vọng phát triển thành cây trồng chính.

1.3.20. Dịch hại nguy hiểm là dịch hại có khả năng gây hại nghiêm trọng đến tài nguyên thực vật, dễ lây lan bùng phát thành dịch và khó diệt trừ thuộc danh mục các dịch hại phải công bố dịch hoặc danh mục các dịch hại nguy hiểm của thực vật.

1.3.21. Vùng dịch là nơi đang có dịch hại nguy hiểm phát sinh, gây hại và đã được cấp có thẩm quyền công bố dịch và còn hiệu lực. Vùng bị dịch uy hiếp là vùng ngoại vi bao quanh vùng có dịch hoặc vùng tiếp giáp với vùng có dịch ở biên giới của nước láng giềng đã được cơ quan bảo vệ thực vật có thẩm quyền xác định trong phạm vi nhất định tùy theo từng dịch hại. Vùng đệm là vùng ngoại vi bao quanh vùng bị dịch uy hiếp đã được cơ quan bảo vệ thực vật có thẩm quyền xác định trong phạm vi nhất định tùy theo từng dịch hại.

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA PHÁT HIỆN DỊCH HẠI CÂY TRỒNG

2.1. Yêu cầu kỹ thuật

2.1.1. Điều tra: Điều tra đầy đủ, chính xác diễn biến các loại dịch hại, sinh vật có ích chính và các yếu tố ngoại cảnh tác động đến chúng.

2.1.2. Nhận định tình hình:

- Đánh giá tình hình dịch hại hiện tại, nhận định khả năng phát sinh, phát triển và gây hại của dịch hại chính trong thời gian tới, so sánh với kỳ điều tra liền kề trước và cùng kỳ năm trước.

- Dự báo những loại dịch hại thứ yếu có khả năng phát triển thành dịch hại chính, phân tích nguyên nhân của hiện tượng đó.

2.1.3. Thống kê diện tích: Nhiễm dịch hại (nhẹ, trung bình, nặng), diện tích mất trắng và diện tích đã được xử lý bằng các biện pháp.

2.2. Thiết bị và dụng cụ điều tra

2.2.1. Dụng cụ điều tra ngoài đồng gồm:

- Vợt côn trùng, khay, khung, hố điều tra; ô hứng phân sâu, vỏ gỗ;
- Bẫy đèn Compact 40 Woat, đèn Neon 60 cm hoặc đèn cực tím (đối với một số đối tượng dịch hại).
- Thước dây, thước gỗ điều tra, túi nilon các cỡ, băng giấy dính, băng dính, dao, kéo; túi xách tay điều tra; dụng cụ đào hố, ...
- Ống nhòm; sào, câu liềm dài 3 – 5 m; thang các loại dài 3 – 10 m;
- Sổ ghi chép, bút viết, máy tính bỏ túi;
- Ống tuýp, hộp petri và hóa chất cần thiết;
- Bẫy, bả các loại.

2.2.2. Thiết bị tối thiểu trong phòng:

- Kính lúp 2 mắt soi nổi côn trùng, kính hiển vi có gắn máy ảnh kỹ thuật số; kính núp có cán; lam, la men;
- Tủ lạnh, tủ định ôn, máy đo nhiệt độ, ẩm độ trong phòng;
- Máy vi tính để bàn có kết nối mạng, máy in và các chương trình phần mềm có liên quan;
- Máy khuấy, máy lắc, máy rây;
- Lòng nuôi sâu.

2.2.3. Trang bị bảo hộ lao động:

- Mũ, ủng, áo mưa, găng tay, khẩu trang.

2.3. Thời gian điều tra

2.3.1. Điều tra định kỳ: 7 ngày/lần ở tuyến với các yếu tố điều tra trong khu vực điều tra cố định ngay từ đầu vụ vào các ngày thứ 2, thứ 3 hàng tuần và 14 ngày/lần vào các thứ 2, thứ 3 tuần 1, tuần 3 của tháng đối với cây rừng.

2.3.2. Điều tra bổ sung: Tiến hành trước, trong và sau cao điểm xuất hiện dịch hại; trong và sau dịch.

2.4. Yếu tố điều tra: Mỗi loại cây trồng chọn đại diện theo giống, thời vụ, địa hình, tập quán sản xuất, giai đoạn sinh trưởng hoặc tuổi, cấp độ tuổi cây trồng.

2.5. Khu vực điều tra

2.5.1. Đối với lúa:

- Từ 20 ha trở lên đối với vùng trọng điểm.
- Từ 2 ha trở lên đối với vùng không trọng điểm.

2.5.2. Đối với rau màu, cây thực phẩm: Từ 2 ha trở lên.

2.5.3. Đối với cây ăn quả, cây công nghiệp: Từ 5 ha trở lên.

2.5.4. Đối với rừng trồng: Từ 10 ha trở lên. Trong đó, từ 10 – 50 ha chọn khu vực điều tra (ô tiêu chuẩn) có diện tích 1.000 – 2.500 m² đảm bảo đại diện cho các yếu tố điều tra và có ≥ 100 cây hoặc ≥ 30 khóm cây (đối với nhóm tre, trúc, vầu...).

2.6. Điểm điều tra

Mỗi yếu tố điều tra 10 điểm ngẫu nhiên nằm trên đường chéo của khu vực điều tra. Điểm điều tra phải cách bờ ít nhất 2 m (đối với lúa, cây rau màu) và 1 hàng cây (đối với cây ăn quả, cây công nghiệp) và trên 5 m đối với cây rừng.

2.7. Số mẫu điều tra của một điểm

2.7.1. Cây lúa

- Sâu hại:
 - + Trên mạ và lúa sạ: 1 khung/điểm.
 - + Trên lúa cấy: 10 khóm/điểm.
- Các loài nhện, bọ trĩ, bọ phấn: 5 danh/điểm.
- Bệnh hại:
 - + Bệnh trên thân: 10 danh ngẫu nhiên/điểm.
 - + Bệnh trên lá: Điều tra toàn bộ số lá của 5 danh ngẫu nhiên/điểm.

2.7.2. Rau màu và cây công nghiệp ngắn ngày (rau họ hoa thập tự, cà chua, đậu đỗ, lạc, vừng, đậu tương)

- Sâu hại:
 - + Cây trồng có mật độ ≤ 50 cây/m²: 1m²/điểm;
 - + Cây trồng có mật độ > 50 cây/m², vườn ươm: 1 khung/điểm.

Các loài chích hút như bọ phấn, bọ trĩ, nhện: Điều tra 10 cây hoặc 10 lá ngẫu nhiên/điểm tùy theo vị trí gây hại của mỗi đối tượng.

- Bệnh hại:
 - + Bệnh toàn thân: 10 thân ngẫu nhiên/điểm.
 - + Bệnh trên lá: 10 lá ngẫu nhiên/điểm.
 - + Bệnh trên củ, quả: điều tra 10 củ, quả ngẫu nhiên/điểm.
 - + Bệnh trên rễ: 10 cây ngẫu nhiên/điểm.

2.7.3. Cây công nghiệp dài ngày, cây ăn quả

- Sâu hại:

- + Sâu hại cành (cành lá, cành hoa, cành quả): Điều tra 4 hướng x mỗi hướng 1 cành (lá, hoa, quả)/1 cây/điểm.
- + Sâu hại thân: 10 cây/điểm.
- + Sâu hại vườn ươm: 1 khung/điểm.
- Bệnh hại:
- + Bệnh hại thân: 10 cây/điểm.
- + Bệnh hại cành: 4 hướng x mỗi hướng 1 cành/1 cây/điểm.
- Sâu bệnh hại rễ: 1 hố (khu vực hình chiếu tán lá)/điểm.

2.7.4. Đối với cây rừng trồng

- Sâu hại:
 - + Sâu hại cành (cành lá, cành hoa, cành quả):
Nếu cây rừng có chiều cao thấp hơn 2,5 m và tán lá nhỏ, điều tra trực tiếp toàn bộ 3 cây tiêu chuẩn (cây chọn để điều tra)/điểm.
Trường hợp cây có chiều cao lớn hơn 2,5 m: Điều tra 3 cây/điểm, mỗi cây điều tra 2 cành (lá, hoa, quả) đối diện nhau ở tầng giữa tán.
 - + Sâu hại thân: 3 cây/điểm, điều tra từ gốc đến độ cao 2 m trên thân cây.
- Bệnh hại:
 - + Bệnh hại thân: 3 cây/điểm, điều tra từ gốc đến độ cao 2 m trên thân cây.
 - + Bệnh hại cành:
Nếu cây rừng có chiều cao $\leq 2,5$ m và tán lá nhỏ, điều tra trực tiếp toàn bộ 3 cây tiêu chuẩn (cây chọn để điều tra)/điểm.
Trường hợp cây có chiều cao $> 2,5$ m: Điều tra 3 cây/điểm, mỗi cây điều tra 2 cành (lá, hoa, quả) đối diện nhau ở tầng giữa tán.
- Sâu bệnh hại rễ: 1 hố (trong khu vực hình chiếu tán lá)/điểm.
- Đối với vườn ươm: 1 m²/điểm hoặc 1 khung/điểm (đối với cây nhỏ, gieo dày).

2.8. Thu mẫu dịch hại để theo dõi ký sinh.

2.8.1. Pha trứng:

- Trứng đơn: 50 quả;
- Ổ trứng: 30 ổ.

2.8.2. Pha sâu non, nhộng, trưởng thành: 30 cá thể.

Điều tra các loài thiên địch bắt mỗi tương tự điều tra sâu hại cây trồng.

2.9. Các chỉ tiêu theo dõi và công thức tính

2.9.1. Cây trồng và các yếu tố có liên quan (thời tiết, cơ cấu giống, thời vụ, giai đoạn sinh trưởng của các loại cây trồng);

2.9.2. Mật độ dịch hại hoặc thiên địch:

$$\begin{aligned}
 & \text{- Mật độ dịch hại, thiên địch} \quad (\text{con/m}^2) = \frac{\text{Tổng số sâu, thiên địch điều tra}}{\text{tổng số m}^2 \text{ điều tra}} \\
 & \text{- Mật độ dịch hại, thiên địch} \quad (\text{con/cành}) = \frac{\text{Tổng số sâu, thiên địch điều tra}}{\text{tổng số cành điều tra}} \\
 & \text{- Mật độ dịch hại, thiên địch} \quad (\text{con/cây}) = \frac{\text{Tổng số sâu, thiên địch điều tra}}{\text{tổng số cây điều tra}} \\
 & \text{- Mật độ dịch hại, thiên địch} \quad (\text{con/hố}) = \frac{\text{Tổng số sâu, thiên địch điều tra}}{\text{tổng số hố điều tra}}
 \end{aligned}$$

- Quy đổi mật độ dịch hại, thiên địch từ khay điều tra ra m^2

$$+ \text{ Đối với lúa cấy } (\text{con/m}^2) = \frac{\text{Số khóm lúa/m}^2}{\text{Số khóm lúa điều tra}} \times \text{Số dịch hại, thiên địch điều tra được}$$

$$+ \text{ Đối với cây trồng khác } (\text{con/m}^2) = \text{Số dịch hại, thiên địch điều tra được/khay} \times 25 \quad (25 \text{ khay} = 1 \text{ m}^2)$$

$$\text{- Quy đổi mật độ dịch hại, thiên địch từ khung điều tra ra m}^2 \quad (\text{con/m}^2) = \text{Số dịch hại, thiên địch điều tra được/khung} \times 5 \quad (5 \text{ khung} = 1 \text{ m}^2)$$

$$\text{- Quy đổi mật độ dịch hại, thiên địch từ vệt điều tra ra m}^2 \quad (\text{con/m}^2) = 1 \text{ vệt tương đương } 1 \text{ m}^2$$

- Ngoài ra, đối với sâu róm hại thông, có thể điều tra tính mật độ sâu non theo một trong các phương pháp gián tiếp sau:

+ Đối với sâu róm thông ở độ tuổi 3 trở lên, sử dụng vò gỗ đập 3 vò vào thân cây ở độ cao 0,7 – 1,0 m và đếm số sâu rơi. Mật độ sâu trên cây (con/cây) được tính theo công thức: X (số lượng sâu róm trên cây) = Số lượng sâu róm rơi xuống đất $\times$ hệ số thực nghiệm (là sự chênh lệch với phương pháp đếm trực tiếp, thường là $3 \pm 0,3$).

+ Tính mật độ sâu róm thông gián tiếp qua ô hứng phân:

Trong đó:

S_i : Mật độ sâu tuổi i /cây (con/cây);

p_i : Số lượng viên phân trung bình của sâu non tuổi i rơi trong ô hứng phân trong 24 giờ;

d : diện tích hình chiếu tán lá;

R_i : Số lượng viên phân bình quân một con sâu non tuổi i thải ra trong 24 giờ (60 – 80);

k_i : Sai số thực nghiệm đối với sâu non tuổi i (được tính bằng tỷ số giữa số lượng viên phân sâu non tuổi i thực tế thải ra và số lượng viên phân sâu non tuổi i thu được trong ô. Đối với sâu róm thông, thường là 1,16).

$$+ S_i = \frac{P_i}{R_i} dk_i$$

2.9.3. Tỷ lệ pha phát dục (%)	=	$\frac{\text{Tổng số dịch hại ở từng pha}}{\text{Tổng số dịch hại điều tra}} \times 100$
2.9.4. Tỷ lệ bệnh/tỷ lệ hại (%)	=	$\frac{\text{Tổng số cây hoặc bộ phận của cây (dảnh, lá, cành, quả...) bị bệnh}}{\text{Tổng số cây hoặc bộ phận của cây (dảnh, lá, cành, quả...) điều tra}} \times 100$
2.9.5. Tỷ lệ ký sinh (%)	=	$\frac{\text{Số cá thể bị ký sinh}}{\text{Tổng số cá thể theo dõi}} \times 100$
2.9.6. Chỉ số bệnh/chỉ số hại (%)	=	$\frac{[(N1 \times 1) + (N3 \times 3) + (N5 \times 5) + \dots (Nn \times n)]}{N \times n} \times 100$

Trong đó:

N1 là (lá, dảnh, bẹ, cây, búp, củ, quả...) bị bệnh ở cấp 1;

N3 là (lá, dảnh, bẹ, cây, búp, củ, quả...) bị bệnh ở cấp 3; ...

Nn là (lá, dảnh, bẹ, cây, búp, củ, quả...) bị bệnh ở cấp n.

N là tổng số (lá, dảnh, bẹ, cây, búp, củ, quả...) điều tra.

n là cấp bệnh cao nhất (cấp 9).

2.9.7. Số lượng trưởng thành vào bẫy đèn, bẫy bả (con/đêm/bẫy).

2.9.8. Diện tích nhiễm dịch hại (ha):

- Căn cứ để tính diện tích nhiễm dịch hại: Số liệu điều tra của từng yếu tố điều tra; mức mật độ sâu, tỷ lệ bệnh quy định để thống kê diện tích cụ thể tại Phụ lục I.

- Diện tích nhiễm:

+ Nhẹ: Là diện tích có mật độ sâu, tỷ lệ bệnh từ 50 đến $\leq 100\%$ mức quy định.

+ Trung bình: Là diện tích có mật độ sâu, tỷ lệ bệnh từ trên 100 đến $\leq 200\%$ mức quy định.

+ Nặng: Là diện tích có mật độ sâu, tỷ lệ bệnh trên 200% mức quy định.

+ Mất trắng: Là tổng số diện tích cộng dồn do dịch hại làm giảm trên 70% năng suất (dùng để thống kê cuối các đợt dịch, cuối các vụ sản xuất).

+ Diện tích nhiễm dịch hại ở các mức (áp dụng cho 1 yếu tố)

$$X_i \text{ (ha)} = \frac{n_i}{10} \times S$$

Trong đó:

X_i (ha): Diện tích nhiễm dịch hại ở mức i (nhẹ, trung bình, nặng) và mất trắng trong kỳ điều tra;

n_i : Số điểm nhiễm dịch hại ở mức i trong kỳ điều tra;

10: Số điểm điều tra của 1 yếu tố;

S: Diện tích cây trồng điều tra.

+ Diện tích nhiễm dịch hại ở các mức (áp dụng cho nhiều yếu tố)

$$X_i \text{ (ha)} = \frac{(N1 \times S1) + \dots (Nn \times Sn)}{10}$$

Trong đó:

X_i (ha): Diện tích nhiễm dịch hại ở mức i ;

$N1$: Số điểm dịch hại của yếu tố thứ 1;

$S1$: Diện tích gieo cấy lúa của yếu tố thứ 1;

Nn : Số điểm nhiễm dịch hại của yếu tố thứ n ;

Sn : Diện tích gieo cấy lúa của yếu tố thứ n ;

10: Số điểm điều tra của 1 yếu tố;

2.9.9. Diện tích đã xử lý (ha): Thuốc bảo vệ thực vật và các biện pháp khác.

2.10. Phương pháp thu thập, xử lý số liệu điều tra

Căn cứ vào kết quả điều tra của kỳ để tính mật độ, tỷ lệ, chỉ số dịch hại; thống kê diện tích nhiễm dịch hại của kỳ điều tra tại phụ lục I kèm theo của Quy chuẩn này.

2.10.1. Đối với thông báo định kỳ

2.10.1.1. Nhân viên Bảo vệ thực vật cấp xã/Trạm BVTV cấp huyện:

- Mật độ, tỷ lệ dịch hại:

Mật độ, tỷ lệ dịch hại trung bình: Ghi số liệu trung bình của từng loại dịch hại trên từng loại cây trồng của xã/các xã trong huyện;

Mật độ, tỷ lệ dịch hại cao: Ghi số liệu mật độ cao nhất của từng loại dịch hại trên từng loại cây trồng của xã/các xã trong huyện;

- Diện tích nhiễm (nhẹ, trung bình, nặng) từng loại dịch hại trên từng loại cây trồng của kỳ điều tra của xã/các xã trong huyện;

- Diện tích mất trắng: Cộng dồn diện tích giảm > 70% năng suất của từng loại dịch hại, trên từng loại cây trồng tại cuối vụ hoặc kết thúc các đợt dịch của xã/các xã trong huyện;

- Diện tích đã xử lý từng loại dịch hại trên từng loại cây trồng của huyện trong kỳ điều tra của xã/các xã trong huyện;

2.10.1.2. Chi cục BVTV tỉnh/Trung tâm Bảo vệ thực vật Vùng:

- Mật độ, tỷ lệ dịch hại:

Mật độ, tỷ lệ dịch hại phổ biến: Ghi số liệu phổ biến (ước khoảng về mức độ xuất hiện phổ biến) của từng loại dịch hại trên từng loại cây của các huyện/tỉnh;

Mật độ, tỷ lệ dịch hại cao: Ghi số liệu ước lượng khoảng trong nhóm số liệu cao của từng loại dịch hại trên từng loại cây trồng của các huyện/tỉnh.

Mật độ, tỷ lệ dịch hại cá biệt: Ghi số liệu mật độ cao nhất của từng loại dịch hại trên từng loại cây của các huyện/tỉnh;

- Cộng diện tích nhiễm (nhẹ, trung bình, nặng), diện tích mất trắng, diện tích đã xử lý từng loại dịch hại trên từng loại cây trồng của các huyện/tỉnh.

2.10.2. Đối với thông báo tháng, vụ:

- Căn cứ vào số liệu mật độ dịch của từng lúa; tỷ lệ và chỉ số bệnh lúc cao điểm của tháng hoặc vụ để phân tích tình hình phát sinh, phát triển của loại dịch hại chính (chủ yếu). Dẫn số liệu về mật độ sâu, tỷ lệ bệnh (trung bình, cao, cá biệt).

- Diện tích nhiễm:

Đối với một loại bệnh: Lấy diện tích nhiễm cao nhất của tháng/vụ (không cộng dồn số liệu diện tích của từng kỳ điều tra hoặc từng tháng).

Đối với một loại sâu: Cộng dồn diện tích nhiễm của từng lúa trong vụ;

- Đánh giá diện phân bố, mức độ gây hại thông qua diện tích nhiễm (ha) của tháng này so với tháng trước, vụ này so với vụ trước hoặc lúa này so với lúa trước;

- Cộng diện tích xử lý từng loại dịch hại trong tháng hoặc lúa và cả vụ;

2.11. Sổ theo dõi

- Sổ theo dõi dịch hại và sinh vật có ích vào bẫy;

- Sổ ghi chép số liệu điều tra dịch hại, sinh vật có ích định kỳ, bổ sung của từng cây trồng;

- Sổ theo dõi diễn biến diện tích nhiễm dịch hại thường kỳ, hàng vụ, hàng năm;

- Sổ theo dõi khí tượng.

- Phần mềm máy tính cập nhật, lưu dữ số liệu.

III. PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA

3.1. Xác định đối tượng điều tra

Căn cứ vào mục tiêu phát triển sản xuất nông nghiệp của địa phương để xác định loại cây trồng chính cần thực hiện điều tra phát hiện. Loại dịch hại chính cần điều tra trên các cây trồng đó cần xác định vào thời điểm đầu mỗi vụ sản xuất hoặc đầu năm.

3.2. Xác định các yếu tố điều tra: Theo mục 2.4. của Quy chuẩn này.

3.3. Xác định khu vực điều tra: Theo mục 2.5. của Quy chuẩn này.

3.4. Xác định tuyến điều tra: Sau khi đã xác định được số lượng các yếu tố cần điều tra, tiến hành xác định tuyến điều tra cố định. Tuyến điều tra cố định nằm trong khu vực điều tra và phải thoả mãn các yếu tố cần điều tra đã được xác định.

3.5. Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ điều tra: Tùy thuộc từng loại cây trồng, mục đích điều tra để chuẩn bị dụng cụ, thiết bị cho phù hợp theo mục 2.2. của Quy chuẩn này.

3.6. Phương pháp điều tra

3.6.1. Xác định thời gian điều tra: Căn cứ vào loại cây trồng cần điều tra để xác định điều tra định kỳ vào những ngày cố định; đồng thời, tùy thuộc điều kiện cụ thể và mục đích để thực hiện việc điều tra bổ sung theo mục 2.3. của Quy chuẩn này.

3.6.2. Cách điều tra:

3.6.2.1. Điều tra trực tiếp:

- Quan sát từ xa đến gần sau đó điều tra trực tiếp trên cây hoặc bộ phận của cây; điều tra sâu hại trước, bệnh hại sau; trong trường hợp không làm ngay được ngoài đồng ruộng thì thu mẫu về phòng phân tích.

- Dùng vợt: Điều tra các loài dịch hại và sinh vật có ích hoạt động bay nhảy ở tầng lá trên của cây trồng. Cách vợt: Mỗi điểm vợt 3 vợt/điểm (một lần vợt đi và 1 lần vợt trở lại mới tính là 1 vợt; miệng vợt luôn vuông góc và sâu xuống tán lá khoảng 1/3 miệng vợt; lấy thân người vợt làm tâm quay vợt 180° . Sau đó đếm số dịch hại và sinh vật có ích có trong vợt.

- Dùng khay: Để điều tra các loài dịch hại và sinh vật có ích phân bố ở tầng lá dưới của cây trồng hoặc trong tán lá. Mỗi điểm điều tra 2 khay (tùy theo mật độ dịch hại và sinh vật có ích); đặt khay nghiêng một góc 45° so với gốc lúa hoặc mặt đất, dùng tay đập 2 đập vào gốc lúa hoặc phần tán lá đối diện với miệng khay. Sau đó đếm số dịch hại và sinh vật có ích có trong khay.

- Dùng khung để điều tra dịch hại và sinh vật có ích xuất hiện trên mặt nước, mặt đất trên ruộng mạ, lúa sạ, mặt tán lá, các loại cây trồng dày và vườn ươm. Đếm các loài dịch hại và sinh vật có ích có trong khung.

- Hố điều tra để điều tra dịch hại và thiên địch dưới mặt đất.

3.6.2.2. Điều tra gián tiếp:

- Sử dụng bẫy:

Bẫy đèn: Các Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng, Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và một số địa phương vùng trọng điểm dịch hại đặt bẫy đèn liên tục trong vụ lúa. Địa điểm bẫy đèn phải đặt ở khu vực trồng lúa, thời gian đốt đèn từ 18 hoặc 19 giờ ngày hôm trước - 5 hoặc 6 giờ ngày hôm sau (tùy theo mùa trong năm). Các dịch hại trên cây trồng khác, cần căn cứ vào điều kiện và mục đích để đặt bẫy đèn và thời gian bẫy cho phù hợp.

Bẫy khác: Tùy theo đối tượng dịch hại trên từng loại cây trồng, ở từng thời điểm trong năm và mục đích điều tra mà sử dụng các loại bẫy thích hợp, như bẫy chua ngọt, bẫy pheromone, ...

- Sử dụng ô hứng phân: Điều tra mật độ sâu non tuổi ≥ 4 đối với các loài sâu ăn lá cây rừng. Đặt ô hứng phân sâu dưới hình chiếu tán lá cây điều tra (mỗi ha đặt 1-2 ô). Đếm số phân sâu rớt rơi vào khung hứng phân 24 giờ/lần, đếm liên tục trong 3 ngày liền vào các ngày không mưa, gió nhẹ để tính mật độ sâu theo công thức (mục 2.9.2.).

- Sử dụng vò gỗ để điều tra sâu róm thông tuổi lớn: Đập liên tục 3 lần vào thân cây cách mặt đất 0,7 – 1,0 m và đếm số sâu rơi trên nền bạt hoặc nylon đã trải ở dưới tán lá cây. Mật độ sâu trên cây (con/cây) được tính bằng số sâu rớt rơi xuống đất x 3 (hệ số thực nghiệm).

3.6.2.3. Trong phòng: Theo dõi, phân tích những mẫu dịch hại đã thu được trong quá trình điều tra và xác định mật độ trứng, tỷ lệ trứng nở, tỷ lệ ký sinh, tỷ lệ chết tự nhiên.

IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

4.1. Điều tra và gửi thông báo định kỳ:

4.1.1. Nhân viên Bảo vệ thực vật cấp xã: Điều tra tình hình dịch hại trên địa bàn xã và gửi thông báo 7 ngày/lần (theo mẫu Phụ lục III, mẫu này chỉ dùng Nhân viên Bảo vệ thực vật cấp xã và Trạm Bảo vệ thực vật huyện) vào các ngày thứ 2 hàng tuần cho Trạm Bảo vệ thực vật huyện, bằng phương tiện thông tin nhanh nhất.

4.1.2. Trạm Bảo vệ thực vật huyện:

Điều tra tình hình dịch hại trên địa bàn huyện (đối với những huyện chưa có Nhân viên Bảo vệ thực vật cấp xã) hoặc kiểm tra, tổng hợp tình hình dịch hại từ các xã và gửi thông báo 7 ngày/lần (theo mẫu Phụ lục III, mẫu này chỉ dùng cho Kỹ thuật viên Bảo vệ thực vật cấp xã và Trạm Bảo vệ thực vật huyện) vào các ngày thứ 3 hàng tuần cho Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh, bằng phương tiện thông tin nhanh nhất.

4.1.3. Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh:

Kiểm tra và tổng hợp tình hình dịch hại ở các huyện trong tỉnh và gửi thông báo tình hình dịch hại 7 ngày/lần (theo mẫu Phụ lục IV, mẫu này chỉ dùng cho Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh và Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng) vào các ngày thứ 4 hàng tuần cho Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng, Cục Bảo vệ thực vật bằng phương tiện thông tin nhanh nhất.

4.1.4. Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng:

Kiểm tra và tổng hợp tình hình dịch hại ở các tỉnh trong vùng và gửi thông báo tình hình dịch hại 7 ngày/lần (theo mẫu Phụ lục IV, mẫu này chỉ dùng cho Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh và các Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng) vào các ngày thứ 5 hàng tuần cho Cục Bảo vệ thực vật bằng phương tiện thông tin nhanh nhất.

4.1.5. Cục Bảo vệ thực vật:

Kiểm tra và tổng hợp tình hình dịch hại ở Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng và gửi thông báo tình hình dịch hại 7 ngày/lần vào các ngày thứ 6 hàng tuần cho Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn bằng phương tiện thông tin nhanh nhất.

4.2. Thông báo, điện báo đột xuất và các văn bản chỉ đạo

Khi dịch hại có khả năng phát sinh, phát triển nhanh, trên diện rộng, nguy cơ gây thiệt hại sản xuất thì cơ quan Bảo vệ thực vật phụ trách địa bàn (Trạm Bảo vệ thực vật, Chi cục Bảo vệ thực vật, Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng) hoặc Cục Bảo vệ thực vật có trách nhiệm ra các thông báo, điện báo đột xuất và gửi cơ quan quản lý trực tiếp; cơ quan quản lý chuyên ngành cấp trên và các đơn vị liên quan.

Nhân viên Bảo vệ thực vật cấp xã, Trạm Bảo vệ thực vật huyện, Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh, Trung tâm Bảo vệ thực vật Vùng và Cục Bảo vệ thực vật Chủ trì tham mưu với cơ quan quản lý cấp trên trực tiếp, chính quyền cùng cấp ban hành các văn bản chỉ đạo khi dịch hại có nhiều nguy cơ đe dọa sản xuất.

4.3. Báo cáo khác

Chi cục Bảo vệ thực vật cấp tỉnh, Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng có trách nhiệm ra các loại thông báo sau:

4.3.1. Thông báo tháng (theo mẫu Phụ lục IV):

- Thời gian tính từ ngày 16/tháng trước đến ngày 15/tháng sau.
- Gửi cho các cơ quan quản lý chuyên môn ngành cấp trên.

4.3.2. Báo cáo diễn biến và kết quả phòng trừ các đợt dịch;

4.3.3. Báo cáo tổng kết vụ (theo mẫu Phụ lục V):

- Vụ Đông Xuân: Gửi cho Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng và Cục Bảo vệ thực vật trước ngày 15 tháng 6 hàng năm.

- Vụ Hè Thu và mùa: Gửi cho Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng và Cục bảo vệ thực vật trước ngày 30 tháng 11 hàng năm.

- Vụ Đông (rau, ngô, đậu tương, khoai tây... chỉ áp dụng cho các tỉnh phía Bắc).

4.3.4. Dự báo vụ (theo mẫu Phụ lục VI): gửi Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng và Cục Bảo vệ thực vật trước các vụ sản xuất 20 ngày.

4.4. Lưu giữ và khai thác dữ liệu: Tất cả các đơn vị thuộc hệ thống Bảo vệ thực vật phải lưu giữ, hệ thống, quản lý và khai thác dữ liệu điều tra, báo cáo bằng các phương pháp truyền thống kết hợp phát huy lợi thế trong công nghệ thông tin.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Cục Bảo vệ thực vật có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này đối với Hệ thống tổ chức chuyên ngành Bảo vệ và Kiểm dịch thực vật; các tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến điều tra phát hiện dịch hại cây trồng tại Việt Nam./.

Phụ lục 1. Quy định mật độ, tỷ lệ dịch hại để thống kê diện tích nhiễm dịch hại**1. Cây lúa (mạ, lúa sạ, lúa cấy)**

TT	Tên dịch hại		Giai đoạn sinh trưởng, phát triển	Mật độ/tỷ lệ dịch hại
	Tên Việt Nam	Tên khoa học		
1	Sâu cuốn lá nhỏ	<i>Cnaphalocrocis medinalis</i> Guenee	- Đẻ nhánh - Đòng trổ	50 con/m ² 20 con/m ²
2	Đục thân 2 chấm ĐT 5 vạch đầu nâu ĐT 5 vạch đầu đen Đục thân cú mèo	<i>Scirpophaga incertulas</i> Walk <i>Chilo suppressalis</i> Walk <i>Chilotraea auricilius</i> Dudg <i>Sesamia inferens</i> Walk	- Mạ - đẻ nhánh - Đòng trổ	0,5 ổ/m ² ; 10% dành héo 0,3 ổ trứng; 5% bông bạc
3	Rầy nâu, Rầy lưng trắng, Rầy nâu nhỏ	<i>Nilaparvata lugens</i> Stal <i>Sogatia furcifera</i> Horvath <i>Laodelphax striatellus</i> (Fallén)	- Mạ - đẻ nhánh – trổ chín - Đòng - trổ chín	1.500 con/m ² ; 500 ổ trứng/m ²
4	Bọ xít dài	<i>Leptocorisa acuta</i> Thunberg	- Đòng trổ chín	6 con/m ²
5	Bọ xít đen Bọ xít xanh	<i>Scotinophora lurida</i> Burmeister <i>Nezara viridula</i> Linnaeus	- Đẻ nhánh – đòng trổ	20 con/m ²
6	Sâu cắn gié	<i>Mythimna separata</i> Walker	- Trổ - chín	5 con/m ²
7	Sâu keo	<i>Spodoptera mauritia</i> Boisduval	- Mạ - đẻ nhánh	20 con/m ²
8	Sâu phao	<i>Nymphula fluctuosalis</i> Zeller	- Đẻ nhánh	20 con/m ²
9	Châu chấu	<i>Oxya chinensis</i> Thunberg	- Mạ - đòng - trổ chín	20 con/m ²
10	Bọ trĩ	<i>Halothrips aculeatus</i> Fabricius	- Mạ - đẻ nhánh	15% dành; 3.000 con/m ²
11	Nhện gié	<i>Steneotarsonemus spinki</i> Smiley	- Đòng	15% dành; 3.000 con/m ²
12	Sâu gai	<i>Dicladispa armigera</i> Olivier	- Đẻ nhánh – đòng	20 TT/m ² , 200 sâu non
13	Sâu năn	<i>Orseolia oryzae</i> Wood – Mason	- Mạ đẻ nhánh	10% dành
14	Ruồi	<i>Chlorops oryzae</i> Matsumura	Đẻ nhánh – đòng	20% dành
15	Ve sầu bọt	<i>Poophilus costalis</i> Walker	Đứng cái – đòng	6 con/m ²

QCVN 01-38 : 2010/BNNT

16	Bệnh khô vằn	<i>Rhizotonia solani</i> Kuhn	- Đẻ nhánh - đòng trổ	20% dảnh
17	Bệnh đạo ôn	<i>Pyricularia oryzae</i> Cavara	- Đẻ nhánh - đòng - Trổ - chín	10% lá 5% cổ bông
18	Bệnh bạc lá	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv <i>oryzae</i> (Dowson) Dye.	- Đòng trổ chín	20% lá
19	Đốm sọc vi khuẩn	<i>Xanthomonas oryzae</i> pv <i>oryzae</i> (Fang et all.) Dye	- Đòng – trổ	20% lá
20	Bệnh vàng lùn Bệnh lùn xoắn lá Bệnh lùn sọc đen	Rice Grassy Stunt Virus, Rice Ragged Stunt Virus Rice Black Streaked Dwarf Virus	- Mạ - đẻ nhánh - Đòng - trổ	5% dảnh 10% dảnh
21	Bệnh nghệt rễ	Bệnh sinh lý	- Đẻ nhánh	20% khóm
22	Đen lép hạt Thối hạt vi khuẩn	<i>Pseudomonas glumae</i> Kurita.et Tabei <i>Ralstonia glumae</i> Kurita.et.Tabei	- Trổ - chín	10% hạt
23	Tuyến trùng	- <i>Aphelenchoides besseyi</i> Christie - <i>Tylenchorhynchus</i> .sp. - <i>Meloidogyne</i> sp.	- Đẻ nhánh – đứng cái	10% lá, dảnh
24	Bệnh thối thân	<i>Pseudomonas fuscovaginae</i> Miyalima	- Đẻ nhánh - Đứng cái	10% dảnh
25	Bệnh hoa cúc	<i>Ustilaginoidea virens</i> Tak	- Đòng trổ - chín	5% hạt
26	Bệnh than đen	<i>Tilletia barclayana</i> Bref	- Đòng trổ - chín	5% hạt
27	Lúa von	<i>Fusarium moniliforme</i>	- Mạ - đẻ nhánh	10% dảnh
28	Ốc bươu vàng	<i>Pomacea caniculata</i>	- Mạ - đẻ nhánh	0,5 ổ trứng/m ² ; 3 con/m ² 10% dảnh bị hại
29	Chuột	<i>Rattus</i> spp	- Đẻ nhánh - Đòng trổ	10% dảnh 5% đòng

2. Cây ngô

1	Sâu xám	<i>Agrotis ypsilon</i> Hufnagel	- Cây con	2 con/m ² ; 10% cây hại
---	---------	---------------------------------	-----------	------------------------------------

2	Sâu đục thân, bắp	<i>Ostrinia furnacalis</i> Guenee	- Loà kèn - Trổ cờ phun râu	20% cây 20% bắp, cây
3	Sâu cắn lá ngô	<i>Mythimna loreyi</i> Duponchel	- Loà kèn	5 con/m ²
4	Rệp	<i>Aphis maydis</i> Fitch	- Các giai đoạn	30% cây
5	Bọ xít xanh	<i>Nezara viridula</i> Linnaeus	- Các giai đoạn	20 con/m ²
6	Sâu gai	<i>Dactylispa</i> sp.	- Loà kèn - Trổ cờ phun râu	10 con/m ² tr.thành; 100 Snon 20 con/m ² tr.thành; 200 Snon
7	Bệnh gỉ sắt	<i>Fuccinia maydis</i> Bereng	- Loà kèn – chín	30% lá
8	Bệnh đốm lá lớn, đốm lá nhỏ	<i>Helminthosporium turcicum</i> pass <i>Helminthosporium maydis</i> Nishi.et Miyake	- Loà kèn – chín	30% lá
9	Bệnh khô vằn	<i>Rhizoctonia solani</i> Kuin	- Loà kèn – trổ cờ	20% cây
10	Bệnh bạch tạng	<i>Sclerospora maydis</i> (Rol) Palni	- Cây con	10% cây
11	Bệnh huyết dụ	Sinh lý	- Các giai đoạn sinh trưởng	20% cây
12	Bệnh phấn đen	<i>Ustilago maydis</i> (DC) Corda.	- Trổ cờ - phun râu	5% bắp
13	Lùn sọc đen	Rice Black streak dwarf virus	- Cây con 3-6 lá	5% cây con
14	Bệnh héo vi khuẩn	<i>Pseudomonas</i> sp.	- Loà kèn – trổ cờ	10% cây
15	Chuột	<i>Rattus</i>	- Cây con – trổ cờ phun râu	10% cây; 5% bắp

3. Các cây họ hoa thập tự:

1	Sâu tơ	<i>Plutella xylostella</i> Linnaeus (<i>Plutella maculipennis</i> Curtis)	- Cây con - Cây lớn	20 con/m ² 30 con/m ²
2	Sâu xanh bướm trắng	<i>Pieris canidia</i> Sparman <i>Pieris rapae</i> Linnaeus	Các giai đoạn sinh trưởng	6 con/m ²
3	Sâu khoang	<i>Spodoptera litura</i> Fabricius	Các giai đoạn sinh trưởng	10 con/m ²

QCVN 01-38 : 2010/BNNTPTNT

4	Sâu xám	<i>Agrotis ypsilon</i> hufnagel	Cây con	5 % cây, 5 c/m ²
5	Bọ nhậy	<i>Phyllotreta</i> spp.	Các giai đoạn sinh trưởng	20 con/m ²
6	Ruồi đục lá	<i>Leafminer</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
7	Rệp	<i>Myzus persicae</i> Sulzer <i>Rhopalo siphum pseudobrassicae</i> Davis <i>Brevicoryne brassicae</i> Linnaeus	Các giai đoạn sinh trưởng	30% cây
8	Bọ trĩ	<i>Thripidae</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	30% cây
9	Nhện hại	*	Các giai đoạn sinh trưởng	20% cây
10	Bệnh sương mai	<i>Peronospora parasitica</i> (Pers.) Fries	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
11	Bệnh héo vàng	<i>Fusarium</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
12	Bệnh héo xanh	<i>Pseudomonas</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
13	Bệnh xoắn lá	<i>Virus</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
14	Bệnh thối nhũn vi khuẩn	<i>Erwinia</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
15	Bệnh đốm vòng	<i>Alternaria brassicae</i> (Berk)	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
16	Bệnh hại củ	<i>Rhizoctonia sonani</i> Kuhn	Giai đoạn củ	10% củ
17	Chuột	<i>Rattus</i> spp	Các giai đoạn sinh	10% cây

			trưởng	
--	--	--	--------	--

4. Cây cà chua

1	Sâu xám	<i>Agrotis ipsilon</i> hufnagel	Cây con	2 con/m ² ; 10% số cây
2	Sâu xanh	<i>Helicoverpa armigera</i> Hubner	Các giai đoạn sinh trưởng	10 con/m ²
3	Sâu khoang	<i>Spodoptera litura</i> Fabricius	Các giai đoạn sinh trưởng	10 con/m ²
4	Ruồi đục lá	<i>Liriomyza sativae</i> Blanchard	Sinh trưởng thân lá	30% lá
5	Rệp đào	<i>Myzus persicae</i> Sulzer	Các giai đoạn sinh trưởng	30% cây
6	Bọ trĩ	<i>Thrips</i> sp.	Sinh trưởng thân lá	30% cây
7	Nhện trắng	*	Các giai đoạn sinh trưởng	20% cây
8	Bệnh đốm đen	<i>Macroporium tomato</i> Cooke.	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
9	Bệnh mốc sương	<i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) De Bary.	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
10	Bệnh héo xanh	<i>Pseudomonas solanacearum</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
11	Bệnh héo vàng	<i>Fusarium oxysporium</i> Schl. et Fr.	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
12	Bệnh xoắn lá	<i>Virus</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
13	Bệnh mốc xám	<i>Clado sporium fulvum</i> Cooke.	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá

5. Cây lạc

1	Câu cầu xanh	<i>Hypomeces squamosus</i> Fabricius <i>Platymycterus sieversi</i> Reitte	Các giai đoạn sinh trưởng	20 con/m ²
2	Sâu róm nâu	<i>Amasacta lactinea</i> Cramer	Các giai đoạn sinh trưởng	10 con/m ²
3	Sâu xám	<i>Agrotis ypsilon</i> Hufnagel	Cây con	5 con/m ²
4	Sâu khoang	<i>Spodoptera litura</i> Fabricius	Các giai đoạn sinh trưởng	20 con/m ²
5	Rầy xanh lá mạ	<i>Empoasca flavescens</i> Fabricius	Các giai đoạn sinh trưởng	1.000 con/m ²
6	Rệp đen	<i>Aphis crasivora</i> Koch	Các giai đoạn sinh trưởng	30% cây
7	Bọ trĩ	<i>Haplothrips aculeatus</i> (Fabricius) sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	30% cây
8	Sâu cuốn lá	<i>Hedylepta indicata</i> Fabricius <i>Nacoleia comixta</i> Butler <i>Archips mica ceana</i> Walker	Các giai đoạn sinh trưởng	20 con/m ²
9	Sâu xanh	<i>Helicoverpa aremiger</i> Hubner	Các giai đoạn sinh trưởng	20 con/m ²
10	Bệnh héo xanh	<i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc.	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
11	Bệnh héo vàng	<i>Fusarium oxysporium</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây
12	Bệnh gỉ sắt	<i>Puccinia arachidis</i> Speg.	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
13	Bệnh đốm vòng	<i>Alternaria</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá

			trưởng	
14	Bệnh thối củ	<i>Fusarium</i> sp.	Hình thành củ - thu hoạch	10% củ
15	Bệnh lở cổ rễ	<i>Rhizoctonia solani</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cổ rễ
16	Chuột	<i>Rattus</i> spp	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây

6. Cây đậu tương

1	Sâu xám	<i>Agrotis ypsilon</i> Hufnagel	Cây con	5 con/m ²
2	Sâu cuốn lá	<i>Archips micaceana</i> Waker <i>Hedylepta indicata</i> Fabricius	Các giai đoạn sinh trưởng	30 con/m ²
3	Sâu đục quả	<i>Etiella zinckenella</i> Treistchke <i>Leguminivora glycinivorella</i> Mat sumura <i>Maruca testulalis</i> Geyer	Quả	10% quả
4	Ruồi đục thân	<i>Melanagromyza sojae</i> Zehntner	Sinh trưởng thân - thu hoạch	10% cây
5	Sâu khoang	<i>Spodoptera litura</i> Fabricius	Các giai đoạn sinh trưởng	20 con/m ²
6	Bệnh gỉ sắt	<i>Uromyces appendiculatus</i> (Per.) Link. <i>Uromyces vignae</i> Barclay <i>Phakopsora pachyrhizi</i> Sydow <i>Phakopsora sojae</i> (Henn) Saw	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
7	Bệnh sương mai	<i>Peronospora manshurica</i> (Naoun.) Sydow.	Các giai đoạn sinh trưởng	20% lá
8	Chuột	<i>Rattus</i> spp	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây

7. Cây cam, chanh

1	Sâu vẽ bùa	<i>Phyllocnistis citrella</i> Stainton	Ra lộc	20% lá
2	Sâu đục thân	<i>Chrlidonium argentatum</i> (Dalman)	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
3	Sâu đục cành	<i>Nadezhdiella cantori</i> (Hope)	Cành lá	25% cành
4	Rầy chổng cánh	<i>Diaphorina citri</i> Kuwayeima	Các giai đoạn sinh trưởng	4 trưởng thành/cành non; 20% cành lá
5	Rệp muội	<i>Aphis gossypii</i> Glower	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành, lá
6	Rệp sáp	<i>Aonidiella aurantii</i> Maskell	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành, lá
7	Nhện đỏ	<i>Panonychus citri</i> Mc. Gregor	Các giai đoạn sinh trưởng	10% lá, quả
8	Nhện trắng	<i>Polyphagotarsonemus latus</i> (Banks)	Các giai đoạn sinh trưởng	10% lá, quả
9	Ruồi đục quả	<i>Bactrocera dorsalis</i> H.	Quả	5% quả
10	Bọ xít xanh	<i>Nezara viridula</i> Linnaeus	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành lá, quả
11	Sâu nhót	<i>Clitea metallica</i> Chen	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành non
12	Sâu non bướm phượng	<i>Papilio</i> spp	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành non
13	Sâu róm	<i>Lymantria</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành non
14	Sâu loa kèn	<i>Metura elongatus</i> Saunders <i>Oiketicus elongatus</i> Saunders	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành non

		<i>Hyalarcta huebneri</i> Westwood		
15	Bọ ăn lá	<i>Aulacophora frontalis</i> Baly	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành non
16	Sâu cuốn lá	<i>Cacoeciamicaccana</i> Walker	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành non
17	Câu cầu xanh nhỏ	<i>Platymycterus sieversi</i> Reitter	Các giai đoạn sinh trưởng	4 con/cành non (2 cặp)
18	Bướm chích hút quả	<i>Eudocima salminia</i> L.	Quả lớn	5% quả
19	Bệnh chảy gôm	<i>Phytophthora</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây, 25% cành, quả
20	Bệnh sẹo	<i>Elsinoe fawcetti</i> Bit. et Jenk	Lá, quả, chồi non	10% lá, quả
21	Bệnh greening	<i>Liberobacter asiaticum</i> Fagoneix	Cây	5% cây
22	Bệnh phấn trắng	<i>Oidium</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
23	Bệnh thán thư	<i>Collectotrichum gloeosporioides</i> Penz.	Lá, cành, quả	10% cây trời; 30% lá
24	Bệnh muội đen	<i>Capnodium citri</i> Berk. et Desn	Lá quả	30% lá
25	Bệnh loét	<i>Xanthomonas camestri</i> pv citri (Hance) Dowson	Lá, quả	10% lá

8. Cây nhãn, vải

1	Bọ xít nâu (vải)	<i>Tessaratomia papillosa</i> Drury	Các giai đoạn sinh trưởng	2 con/cành
2	Sâu đục gân lá	<i>Conopomorpha litchiella</i> Bradley	Các giai đoạn sinh trưởng	20% lá
3	Nhện lông nhung	<i>Eriophyes litchii</i> Keifer	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cành hoa 10% cành lá

QCVN 01-38 : 2010/BNNPTNT

4	Rệp	<i>Aspidiotus sp.</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cành
5	Sâu đục quả	<i>Conopomorpha sinensis</i> Bradley	Quả	10% quả
6	Ruồi đục quả	<i>Bactrocera dorsalis</i> H	Quả	10% quả
7	Sâu đo củi	*	Nụ, hoa Các giai đoạn sinh trưởng	0,5 con/cành nụ, hoa; 2 con/cành
8	Sâu cuốn lá	*	Các giai đoạn sinh trưởng	2 con/cành
9	Sâu tiện vỏ	<i>Arbela dea</i> Swinhoe	Các giai đoạn sinh trưởng	20% cây
10	Xén tóc	<i>Agriona germari</i> Hope	Hoa, quả non	0,5 con/cành
11	Bệnh sương mai	<i>Phytophthora sp.</i>	Hoa, quả non	25% cành hoa lá, quả
12	Bệnh thán thư	<i>Gloeosporium sp.</i>	Cành lá, hoa, quả	25% cành hoa lá, quả

9. Cây mía

1	Rệp xơ trắng	<i>Ceratovacuna lanigera</i> Zechntner	Các giai đoạn sinh trưởng	20% cây
2	Bọ trĩ	*	Đẻ nhánh	30% lá
3	Rệp	<i>Aphis sacchari</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	30% cây
4	Sâu đục thân	<i>Chilo infuscatellus</i> Snellen <i>Chilo suppressalis</i> Waker	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
5	Bọ hung đục gốc	<i>Heteronychus sp.</i>	Các giai đoạn sinh trưởng	2 con/hố
6	Châu chấu	<i>Hieroglyphus tonkinensis</i> Bolivar	Các giai đoạn sinh	10 con/m ²

		<i>Locusta migratoria manilensis</i> Meyrick <i>Oxya velox</i> Fabricius	trưởng	
7	Sâu keo	<i>Spodoptera</i>	Đẻ nhánh	10 con/m ²
8	Bệnh rệu lá	<i>Cercospora kopkei</i> Kruger	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
9	Bệnh đỏ bẹ lá	<i>Cercospora vaginiae</i> Krueger	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
10	Bệnh gỉ sắt	<i>Puccinia sacchari</i> Petel. et Padl	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
11	Bệnh trắng lá	<i>Sclerospora</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
12	Bệnh đốm vòng	<i>Leptosphaeria sacchari</i> Bredade Haan	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
13	Bệnh than	<i>Ceratostomella paradoxa</i> (Hohn) Dode	Đẻ nhánh - vuron lóng	10% cây
15	Bệnh thối đỏ	<i>Collectotrichum falcatum</i> Went.	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
16	Phấn đen	<i>Ustilago scitaneae</i> Raba.	Bông, cờ	10% cây
17	Bệnh khô vằn	<i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cây
18	Chuột	<i>Rattus</i> spp	Đẻ nhánh - vuron lóng	5% cây

10. Cây chè

1	Rầy xanh	<i>Empoasca flavescens</i> Fabricius	Các giai đoạn sinh trưởng	10% búp
2	Bọ xít muỗi	<i>Helopeltis theivora</i> Waterhouse <i>Helopeltis antonii</i> Signoret	Các giai đoạn sinh trưởng	10% búp

3	Bọ trĩ	<i>Anaphothrips theivorus</i> Karny <i>Scirtothrips dorsalis</i> Hood	Các giai đoạn sinh trưởng	10% búp
4	Bệnh phồng lá chè	<i>Exobasidium vexans</i> Massee	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
5	Bệnh thối búp	<i>Colletotrichum theae-sinensis</i> Miyake	Giai đoạn phát triển búp	10% búp
6	Mối	<i>Macrotermes</i> sp.	Cây lớn	10% cây

11. Cây cà phê

1	Bọ net	<i>Thosea chinensis</i> Walker	Các giai đoạn sinh trưởng	5 con/m ²
2	Xén tóc đục thân	<i>Xylotrechus quadripes</i> Chevrolat	Các giai đoạn sinh trưởng	15% cây
3	Rệp sáp xanh	<i>Coccus viridis</i> Green	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành
4	Rệp sáp vẩy	<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> Targ. & Toz	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành
5	Rệp sáp u	<i>Saissetia coffea</i> Walker	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành; 50 con/hố
6	Mọt đục quả	<i>Stephanoderes hampei</i> Ferriere	Quả	15% quả
7	Mọt đục cành	<i>Xyleborus mostatti</i> Haged <i>Xyleborus morigenus</i> Blandf	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành
8	Sâu khoanh tiện vỏ	<i>Arbela dea</i> Swinhoe	Các giai đoạn sinh trưởng	20% cây
9	Bệnh đốm mắt cua	<i>Cercospora coffeicola</i> Berk. et Cke.	Các giai đoạn sinh trưởng	30% lá
10	Bệnh khô cành	<i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành

11	Bệnh lở cổ rễ	<i>Rhizoctonia bataticola</i> var <i>Sesammine</i> Reich <i>Fusarium</i> sp.	Các giai đoạn sinh trưởng	20% cây
12	Bệnh nấm hồng	<i>Corticium salmonicolor</i> . B et Br.	Giai đoạn thân cành	30% cành
13	Bệnh đen hạt	*	Quả	15% quả
14	Bệnh khô quả	*	Quả	15% quả
15	Bệnh gỉ sắt	<i>Hemileia vastatrix</i> Berk et Broome	Lá	30% lá

12. Cây cao su

1	Bệnh phấn trắng	<i>Oidium heveae</i> Stein	Các giai đoạn sinh trưởng	25% cành lá non, hoa
2	Bệnh nấm hồng	<i>Corticium salmonicolor</i> B et Br	Các giai đoạn sinh trưởng	10% thân, 25% cành
3	Bệnh xì mủ	<i>Phytophthora palmivora</i> Butl	Các giai đoạn sinh trưởng	10% thân; 25% cành, lá
4	Bệnh đốm than lá	<i>Collectotrichum gloeosporioides</i> f.sp <i>heveae</i> Penz	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá, chồi non, quả
5	Bệnh đốm lá cao su	<i>Helminthosporium heveae</i> Petch	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá

13. Cây thông

1	Sâu róm thông	<i>Dendrolimus punctatus</i> Walker	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
2	Sâu róm 4 túm lông	<i>Dasychira axutha</i> Collenette	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
3	Ong ăn lá đầu vàng	<i>Gilpinia marshalli</i> Foroius	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
4	Ong ăn lá đầu vàng	<i>Gilpinia</i> sp	Các giai đoạn sinh	25% lá; 70 con/cây

QCVN 01-38 : 2010/BNNPTNT

			trưởng	
5	Ong ăn lá đầu đen	<i>Diprion pini</i> L	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
6	Ong ăn lá	<i>Neodiprion</i> sp	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
7	Sâu đục ngọn loài lớn	<i>Evetria duplana</i> Hb	Các giai đoạn sinh trưởng	10% ngọn
8	Sâu đục ngọn loài nhỏ	<i>Evetria buoliana</i> Schiff	Các giai đoạn sinh trưởng	10% ngọn
9	Bệnh thối cổ rễ thông	<i>Fusarium</i> spp	Các giai đoạn sinh trưởng	10% cổ rễ
10	Bệnh rơm lá thông	<i>Cercospora pini-densiflorae</i> Hori et Nambu	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá
11	Bệnh khô xám lá thông	<i>Pestalotiopsis funerea</i> Desm	Các giai đoạn sinh trưởng	+25% lá
12	Bệnh tuyến trùng thông	<i>Busaphelenchus xylophilus</i> Nikle	Các giai đoạn sinh trưởng	5% cây

14. Cây keo

1	Sâu nâu ăn lá	<i>Anomis fulvida</i> Guenee	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
2	Sâu vạch xám ăn lá	<i>Speiredonia retorta</i> Linnaeus	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
3	Sâu kèn nhỏ ăn lá cây	<i>Acanthopsyche</i> spp	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
4	Sâu kèn mái chùa hại lá	<i>Pagodia hekmeyeri</i> Heyl	Các giai đoạn sinh trưởng	25% lá; 70 con/cây
5	Bệnh phấn trắng	<i>Oidium acaciae</i>	Phát triển cành, lá non	25% cành, lá non

6	Bệnh khô lá	<i>Phyllosticta acaciicola</i> P. Henn	Phát triển lá non	25% lá
7	Bệnh thán thư lá keo	<i>Gloeosporium</i> spp	Phát triển cành. lá non	25% cành, lá

15. Cây quế

1	Sâu ăn lá quế	<i>Phalera flavescens</i> Bremer et Grey		4 con/cành
2	Sâu đo ăn lá quế	<i>Curculla nateriella</i> (<i>Buguna suppaessania</i>) Guenee.		4 con/cành
3	Bọ xít nâu sẫm	<i>Pseudodoniella chinensis</i> Zeng		1 con/cành
4	Bệnh tua mực	<i>Agrobacterium tumefaciens</i>		10% thân (cấp tuổi 1) 5% thân ($\geq$ cấp tuổi 2)

16. Cây bạch đàn

1	Rầy xanh	<i>Ctenarytaina eucalypti</i> (Mask.)		50 con/cành
2	Rệp	<i>Eriococcus coriaceus</i> Maskell- Eriococcidae		25% cành, lá
3	Ong xanh	<i>Rhichnopeltella eucalypti</i> Gahan		4 con/cành
4	Ong mụn lá	<i>Leptocybe invasa</i> Fisher & La Salle		4 con/cành
5	Bệnh đốm nâu, đốm khô lá	<i>Coniothyrium kallangurence</i> Sutton et Alcorn		25% lá
6	Bệnh đốm tím lá	<i>Phaeoseptoria eucalypti</i> Hanst		25% lá
7	Bệnh khô thân, cành	<i>Pestalotiopsis disseminata</i>		5% thân , 25% cành
8	Bệnh thối gốc (khô trắng xám rễ)	<i>Rosellinia necatrix</i> Bert		5% gốc, thân
9	Bệnh loét thân	<i>Cryphonectria parasitica</i> (Murr.) Bar = <i>Endothia parasitica</i> (Murr.) P.L et H.W Ander		5% thân

17. Cây phi lao

QCVN 01-38 : 2010/BNNPTNT

1	Sâu đục thân	<i>Zeuzera casuarina</i> và <i>Zeuzera pirina</i> Linn		10% thân
2	Bệnh chổi sể phi lao	Beefwood witches broom; <i>Riketsia</i> . <i>Phytopasma</i>		25% số lá
3	Bệnh khô xanh	<i>Pseudomonas solanacearum</i> Smith		10% số cây

Ghi chú: * Chưa có tên trong tài liệu điều tra cơ bản

Phụ lục 2. Quy định phân cấp hại

I. PHÂN CẤP HẠI TRÊN LÁ, THÂN, BÔNG TRÊN LÚA, NGÔ, RAU, MÀU VÀ CÂY CÔNG NGHIỆP, CÂY ĂN QUẢ

1. Bệnh trên lá:

Cấp 1: < 1% diện tích lá bị hại.

Cấp 3: 1 đến 5% diện tích lá bị hại.

Cấp 5: > 5 đến 25% diện tích lá bị hại.

Cấp 7: > 25 đến 50% diện tích lá bị hại.

Cấp 9: > 50% diện tích lá bị hại.

2. Bệnh trên thân (Bệnh khô vằn, tiêm hạch):

Cấp 1: < 1/4 diện tích bề lá bị hại.

Cấp 3: > 1/4 đến 1/2 diện tích bề lá bị hại.

Cấp 5: > 1/4 đến 1/2 diện tích bề lá bị hại, cộng lá thứ 3, thứ 4 bị bệnh nhẹ.

Cấp 7: > 1/2 đến 3/4 diện tích bề lá bị hại và lá phía trên bị hại.

Cấp 9: Vết bệnh leo tới đỉnh cây lúa, các lá nhiễm nặng, một số cây chết.

(Đối với bệnh vàng lá vi rút, nghệt rễ thì điều tra theo nhóm, tính tỷ lệ khóm bị hại; bệnh von, bệnh thối dảnh và các loại bệnh trên thân khác thì tính tỷ lệ % thân, dảnh bị hại).

3. Bệnh trên bông (bông lúa):

Cấp 1: < Vết bệnh đến 1% hạt bị bệnh.

Cấp 3: > 1 - 5% hạt bị bệnh.

Cấp 5: > 5 - 25% hạt bị bệnh.

Cấp 7: > 25 - 50% hạt bị bệnh.

Cấp 9: > 50% hạt bị bệnh.

4. Bệnh trên lá, quả (bệnh loét sọc cam, quýt):

Cấp 1: Vết bệnh đến 5% diện tích lá, quả có vết bệnh.

Cấp 3: > 5 - 10% diện tích lá, quả có vết bệnh.

Cấp 5: > 10 - 15% diện tích lá, quả có vết bệnh.

Cấp 7: > 15 - 20% diện tích lá, quả có vết bệnh.

Cấp 9: > 20% diện tích lá, quả có vết bệnh.

5. Bệnh muội quả, lá, bệnh tàn lụi, bệnh xanh quả

Cấp 1: Vết bệnh đến 10% diện tích lá, quả, tán cây bị bệnh.

Cấp 3: >10 - 20% diện tích lá, quả, tán cây bị bệnh.

Cấp 5: > 20 - 30% diện tích lá, quả, tán cây bị bệnh.

Cấp 7: > 30 - 40% diện tích lá, quả, tán cây bị bệnh.

Cấp 9: > 40% diện tích lá, quả, tán cây bị bệnh.

6. Bệnh hại cành (bệnh chảy nhựa):

Cấp 1: từ vết bệnh đến 10% diện tích cành 1 tuổi bị bệnh.

Cấp 3: > 10 - 20% diện tích cành 1 tuổi hoặc 10% cành 3 tuổi bị bệnh.

Cấp 5: > 20% diện tích cành 3 tuổi hoặc 10% cành 4 tuổi bị bệnh.

Cấp 7: > 20% cành 4 tuổi hoặc 10% cành cơ bản bị bệnh.

Cấp 9: > 20% cành cơ bản hoặc 50% chu vi vỏ gốc bị bệnh.

II. PHÂN CẤP ĐỐI VỚI LOẠI CHÍCH HÚT (rệp, nhện, bọ trĩ, bọ phấn, ...) TRÊN RAU MÀU, CÂY CÔNG NGHIỆP, CÂY ĂN QUẢ...:

Phân theo 3 cấp như sau:

Cấp 1: Nhẹ (xuất hiện rải rác).

Cấp 2: Trung bình (phân bố dưới 1/3 danh, búp, cò, cây).

Cấp 3: Nặng (phân bố trên 1/3 danh, búp, cò, cây).

III. ĐỐI VỚI SÂU ĐỤC THÂN, CÀNH CỦA CÂY ĂN QUẢ, CÂY CÔNG NGHIỆP:

Cấp 1: Nhẹ (cây có 1 - 2 vết đục trên thân hoặc 1 cành bị héo, cây vẫn xanh tốt).

Cấp 2: Nhẹ (cây có 3 - 5 vết đục thân hoặc 2 đến 4 cành bị đục, cây phát triển trung bình).

Cấp 3: Nặng (dùng tay lắc nhẹ, cây bị gãy do vết đục của sâu, tán cây vàng héo).

Phụ lục 3

Trạm Bảo vệ thực vật.....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Nhân viên Bảo vệ thực vật xã....

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

(Mẫu)

THÔNG BÁO TÌNH HÌNH DỊCH HẠI 7 NGÀY

(Từ ngày ... đến ngày ... tháng ... năm 20...)

I. TÌNH HÌNH THỜI TIẾT VÀ CÂY TRỒNG**1. Thời tiết**

Nhiệt độ trung bình:.....Cao:.....Thấp:

Độ ẩm trung bình:Cao:..... Thấp:.....

Lượng mưa: tổng số:

Nhận xét khác: tình trạng thời tiết tốt, xấu, hạn, ngập lụt... ảnh hưởng đến cây trồng.**2. Giai đoạn sinh trưởng của cây trồng và diện tích canh tác**

- Vụ lúathời gian gieo cấy.....

+ Trà sớmdiện tíchgiốngGĐST.....

+ Trà chính vụdiện tíchgiốngGĐST

+ Trà muộndiện tích giống GĐST

- Ngô. Vụ..... diện tích giống sinh trưởng

- Rau. Vụ..... diện tích giống sinh trưởng

- Đậu đỗ. Vụ diện tích giống sinh trưởng

Các cây trồng khác: ...

II. TRƯỞNG THÀNH VÀO BẤY

Loại bầy:

Tên dịch hại	Số lượng trưởng thành/bầy						
	Đêm...	Đêm...	Đêm...	Đêm...	Đêm...	Đêm...	Đêm...

Ghi chú: mẫu thông báo này chỉ sử dụng cho Trạm Bảo vệ thực vật cấp huyện, Nhân viên Bảo vệ thực vật cấp xã.

IV. DIỄN BIẾN CỦA MỘT SỐ DỊCH HẠI VÀ THIÊN ĐỊCH CHỦ YẾU

Tên dịch hại và thiên địch	Giống và giai đoạn sinh trưởng cây trồng	Tổng số cá thể điều tra	Tuổi, pha phát dục/cấp bệnh								Mật độ hoặc chỉ số		Ký sinh (%)					Chết tự nhiên (%)
			1	2	3	4	5	6	N	TT	Trung bình	Cao	Trứng	Sâu non	Nhộng	Trưởng thành	Tổng số	
			0	1	3	5	7	9										

V. DIỆN TÍCH, MẬT ĐỘ VÀ PHÂN BỐ MỘT SỐ ĐỐI TƯỢNG DỊCH HẠI CHÍNH

(Từ ngày đến ngày tháng năm 20.....)

Số thứ tự	Tên dịch hại	Giống và giai đoạn sinh trưởng cây trồng	Mật độ hoặc tỷ lệ (con/m ² /%)		Diện tích nhiễm (ha)				Diện tích ⁽¹⁾ nhiễm so với cùng kỳ năm trước (ha)	Diện tích phòng trừ (ha)	Phân bố
			Phổ biến	Cao	Tổng số	Nhẹ, Trung bình	Nặng	Mất trắng			

Ghi chú:

- (1): Diện tích nhiễm tăng (+), giảm (-) so cùng kỳ năm trước.
- Diện tích nhiễm sinh vật gây hại 7 ngày của Nhân viên BVTV cấp xã/trạm BVTV cấp huyện là số liệu tổng hợp, phản ánh tình hình sinh vật gây hại của xã/huyện mà Nhân viên BVTV cấp xã/Trạm BVTV cấp huyện phụ trách.

VI. NHẬN XÉT VÀ ĐỀ NGHỊ: (tình hình dịch hại; biện pháp xử lý; dự kiến thời gian tới)

Nhân viên BVTV cấp xã/người tập hợp
(ghi rõ họ và tên)

Ngày tháng năm 20.....

(Nếu là Trạm BVTV)

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ

(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục 4

CHI CỤC BVTV TỈNH
.....
TRUNG TÂM BVTV VÙNG
.....

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

Kính gửi: - Cục Bảo vệ thực vật
- Trung tâm Bảo vệ thực vật

(Mẫu)

THÔNG BÁO

TÌNH HÌNH DỊCH HẠI 7 NGÀY VÀ 1 THÁNG
(Từ ngày ... tháng ... đến ngày ... tháng ... năm 20...)

I. TÌNH HÌNH THỜI TIẾT VÀ SINH TRƯỞNG CỦA CÂY TRỒNG

1. Thời tiết (tỉnh/vùng):

Nhiệt độ: trung bình:..... Cao.....Thấp.....

Ẩm độ: trung bìnhCao..... Thấp.....

Lượng mưa (lượng mưa tổng số trong tuần/tháng):

Số giờ nắng (tổng số giờ nắng trong tuần/tháng):

Nhận xét khác: tình trạng thời tiết tốt xấu, hạn, ngập, lụt ảnh hưởng đến cây trồng.

2. Cây trồng và giai đoạn sinh trưởng (giai đoạn mạ, đẻ nhánh, đứng cái, đòng trổ - thu hoạch)

Cây lúa

- Trà sớm:	ngày gieo cấy.....	GDST.....	Diện tích
- Trà chính vụ:	ngày gieo cấy.....	GDST.....	Diện tích
- Trà muộn:	ngày gieo cấy.....	GDST.....	Diện tích

Cây trồng khác

- Rau:	Diện tích.....	Sinh trưởng
- Đậu đỗ:	Diện tích.....	Sinh trưởng
- Cây ăn quả:	Diện tích.....	Sinh trưởng
- Cây công nghiệp:	Diện tích.....	Sinh trưởng

Ghi chú: Mẫu thông báo này chỉ sử dụng cho Chi cục và Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng.

II. NHẬN XÉT TÌNH HÌNH DỊCH HẠI 7 NGÀY VÀ 1 THÁNG QUA
(*Điền đầy đủ vào bảng thống kê diện tích vào bảng sau*)

1. Trên lúa, mạ

Nhận xét đánh giá tình hình dịch hại ở các giai đoạn (trứng, sâu non, nhộng, trưởng thành) trên đồng ruộng và trưởng thành vào các loại bẫy. So sánh mật độ sâu, tỷ lệ hại, diện tích nhiễm với các năm trước và những năm bị dịch nặng.

2. Cây trồng khác

Nêu rõ sâu, bệnh tỷ lệ hại diện phân bố trên các cây trồng chính thuộc địa bàn trong tỉnh/vùng quản lý; các chỉ tiêu mật độ sâu, tỷ lệ bệnh thời gian phát sinh cũng tương tự như cây lúa.

III. DỰ KIẾN TÌNH HÌNH DỊCH HẠI TRONG THỜI GIAN TỚI:

- Tập trung vào những đối tượng gây hại chính, chủ yếu trên cây lúa và các cây trồng chủ yếu.
- Dự kiến thời gian phát sinh, diện phân bố, mức độ gây hại của dịch hại trong thời gian tới.

...

IV. ĐỀ NGHỊ BIỆN PHÁP XỬ LÝ HOẶC CÁC CHỦ TRƯỞNG CẦN TRIỂN KHAI THỰC HIỆN Ở ĐỊA PHƯƠNG:

Đề xuất biện pháp chỉ đạo phòng trừ dịch hại trên địa bàn tỉnh/vùng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: .

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(*Ký tên, đóng dấu*)

Mẫu số 1:**MẪU THỐNG KÊ**

DIỆN TÍCH, MẬT ĐỘ VÀ PHÂN BỐ MỘT SỐ ĐỐI TƯỢNG DỊCH HẠI CHÍNH
(Từ ngày đến ngày tháng..... năm 20.....)

Số thứ tự	Tên dịch hại	Giai đoạn sinh trưởng của cây trồng	Mật độ, tỷ lệ (con/m ² , %)		Diện tích nhiễm (ha)				Diện tích ⁽¹⁾ nhiễm so với cùng kỳ năm trước (ha)	Diện tích phòng trừ (ha)	Phân bố
			Phổ biến	Cao	Tổng số	Nhẹ - Trung bình	Nặng	Mất trắng			

Ghi chú:

- (1): Diện tích nhiễm tăng (+), giảm (-) so cùng kỳ năm trước.
- Thông báo sinh vật gây hại 7ngày/1 tháng của 1 tỉnh/Trung tâm vùng là số liệu tổng hợp, phản ánh tình hình dịch hại 7 ngày và 1 tháng của các trạm trong tỉnh/các Chi cục BVTV trong vùng;

Mẫu số 2:**MẪU THỐNG KÊ**

DIỆN TÍCH NHIỆM VÀ PHÂN BỐ (tên dịch hại).....(tên cây
trồng).....
(Từ ngày đến ngày tháng năm 20.....)

TT	Huyện/tỉnh	Giai đoạn sinh trưởng cây trồng	(Tên dịch hại)					(Tên dịch hại)				
			Diện tích nhiễm (ha)			Mất trắng (ha)	DT phòng trừ (ha)	Diện tích nhiễm (ha)			Mất trắng (ha)	DT phòng trừ (ha)
			Tổng	Nhẹ, TB	Nặng			Tổng	Nhẹ, TB	Nặng		

Ghi chú:

- Mẫu biểu này dùng cho thông báo diện tích 7 ngày/1 tháng đối với đối tượng dịch hại gây hại nặng hoặc thành dịch, như sâu đục thân, rầy nâu, bệnh vàng lùn, lùn xoắn lá, ...

- Diện tích phòng trừ: Thống kê diện tích phun thuốc BVTV, thủ công, tiêu hủy, ..

Phụ lục 5. Bảng tổng hợp tình hình sản xuất và dịch hại

Vụ..... Năm.....

Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh:

Phần 1: CÂY LÚA

Bảng 1.1: Tình hình sản xuất:

Tổng diện tích gieo cấy:.....ha, trong đó:

Trà	Thời gian sạ hoặc cấy (ngày, tháng, năm)	Thời gian trổ (ngày, tháng, năm)	Cơ cấu giống		
			Diện tích (ha)	% Diện tích gieo cấy	Các giống chủ yếu
Sớm					
Chính vụ					
Muộn					

Nhận xét: Cho nhận xét thời vụ (gieo cấy, thời kỳ trổ bông...) năm nay có gì đặc biệt so với mọi năm: sớm, muộn, bình thường: như vậy là thuận lợi hay khó khăn.

Ghi chú: Ngày có thể ước tính khoảng từ ngày đến ngày

Bảng 1.2: Diện tích bị ngập úng hoặc bị khô hạn.

Diện tích ngập úng (ha)			Diện tích hạn (ha)			Ghi chú
Tổng số	Cây dậm lại	Mất trắng	Tổng số	Chuyển cây khác	Mất trắng	

Ghi chú: Chi cục có thể bổ sung các yếu tố thời tiết khác ảnh hưởng đến sản xuất của địa phương

Bảng 1.3. Tình hình dịch hại chính

Tên dịch hại	Tổng diện tích nhiễm (ha)	Nhiễm nặng (ha)	Diện tích mất trắng (ha)	Diện tích phòng trừ (ha)
Rầy nâu - RLT				
Cuốn lá nhỏ				
Đục thân				
Bọ trĩ				
Bọ xít dài				
Sâu năn				
Sâu phao				
.....				
.....				
.....				
Bệnh đạo ôn lá				
Đạo ôn cổ bông				
Bệnh khô vằn				
Bệnh bạc lá				
Bệnh đen hạt				
.....				
.....				
.....				
Chuột				
OBV				
.....				

Bảng 1.4. MẪU THỐNG KÊ DIỆN TÍCH VÀ PHÂN BỐ (tên dịch
hại).....
Vụ năm 20.....)

TT	Huyện/tỉnh	cây trồng	(Tên dịch hại)					(Tên dịch hại)				
			Diện tích nhiễm (ha)			Mất trắng (ha)	DT phòng trừ (ha)	Diện tích nhiễm (ha)			Mất trắng (ha)	DT phòng trừ (ha)
			Tổng	Nhẹ, TB	Nặng			Tổng	Nhẹ, TB	Nặng		

Mẫu biểu này dùng cho thống kê báo cáo vụ đối với một số đối tượng dịch hại gây hại nặng hoặc thành dịch trong vụ.

Phần 2

GÂY HẠI CỦA CHUỘT VÀ TÌNH HÌNH TRIỂN KHAI PHÒNG TRỪ

Bảng 2.1: Diện tích có chuột gây hại (ha):

(Từ ngày 01/12 đến 30/5 hoặc từ 01/6 đến 30/11 hàng năm)

Cây trồng	Tổng diện tích	Diện tích nặng >20%	Diện tích mất trắng
Lúa			
Ngô			
Cây rau			
Đậu, lạc			
Mía			
Dừa			
Các cây khác			
.....			
Tổng số			

Bảng 2.2: Kết quả diệt chuột: (từ 01/12 đến 30/5 hoặc từ 01/6 đến 30/11 hàng năm):

Đợt diệt chuột (ngày, tháng)	Tổng số chuột (con)	Số chuột diệt bằng các biện pháp (con)			Số tiền đã chi cho diệt chuột (đồng)
		Thủ công	Hóa học	Sinh học	

Số mèo nuôi được thêm (từ 01/12 đến 30/5 hoặc từ 01/6 đến 30/11 hàng năm):.....con

Tổng số mèo hiện có của tỉnh:..... con

Số tiền hỗ trợ nuôi mèo:.....đồng

Số lớp tập huấn:....., số người được tập huấn:.....(từ 01/12 đến 30/5 hoặc từ 01/6 đến 30/11 hàng năm)

Số bẫy đã dùng (bẫy thủ công) (từ 01/12 đến 30/5 hoặc từ 01/6 đến 30/11 hàng năm):.....

Phần 3

TÌNH HÌNH SINH VẬT GÂY HẠI VÀ TRIỂN KHAI PHÒNG TRỪ TRÊN CÁC CÂY TRỒNG KHÁC

Bảng 3.1. Tình hình dịch hại trên một số cây trồng khác:

Loại cây trồng	Diện tích gieo trồng (ha)	Đối tượng hại chính	Diện tích nhiễm (ha)	Diện tích nhiễm nặng (ha)	Diện tích mất trắng (ha)	Diện tích phòng trừ (ha)	Ghi chú
Ngô							
Đậu tương							
Lạc							
Cà phê							
Mía							
Cây dừa							
Cây ăn quả							

Cây khác							

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: .

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ

(ký tên, đóng dấu)

Phụ lục 6

CHI CỤC BVTV TỈNH

.....

TRUNG TÂM BVTV VÙNG

.....

Số...../BVTV-DB

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày tháng năm

Kính gửi: - Cục Bảo vệ thực vật
- Trung tâm Bảo vệ thực vật

(Mẫu)

DỰ KIẾN TÌNH HÌNH

DỊCH HẠI VỤ NĂM.....

I. Dự kiến tình hình thời tiết và sản xuất trong vụ:

1. Nhận định xu hướng thời tiết ảnh hưởng đến:

2. Xu hướng sản xuất và cây trồng:

- Cơ cấu giống
- Giống lúa:
- Phân bón:
- Thời vụ:

3. Một số yếu tố khác tác động đến sản xuất vụ (nếu có)

II. Tình hình dịch hại hiện tại:

Tình hình dịch hại hiện tại, các nguồn dịch hại liên quan từ vụ trước trên các cây trồng và các ký chủ phụ (nếu có).

III. Dự kiến một số loại dịch hại chính trên một số cây trồng chính trong vụ:

Dựa trên cơ sở nhận định thời tiết, cây trồng dự kiến thời gian phát sinh, khả năng gây hại, diện phân bố... so sánh với những năm trước và đưa ra nhận định khái quát tình hình dịch hại nặng, nhẹ hoặc bình thường cho từng đối tượng trên các cây trồng chính của tỉnh hoặc vùng.

Ví dụ như: Trên cây lúa:

1. Sâu đục thân 2 chấm:...

2. Rầy nâu RLT:...
3. Sâu cuốn lá nhỏ:...
4. Bệnh bạc lá, đốm sọc vi khuẩn:...
5. Bệnh khô vằn:...
6. Bệnh đạo ôn:...
7. Bệnh đen lép hạt:....
8. Chuột. OBV:...

IV. Tổ chức thực hiện và chỉ đạo:

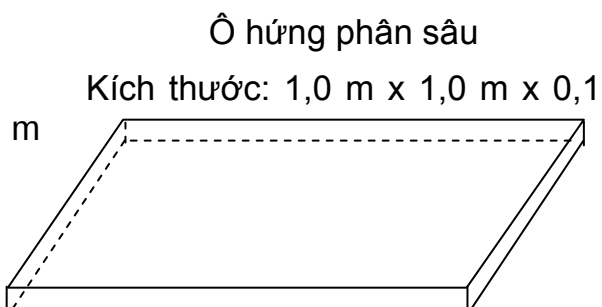
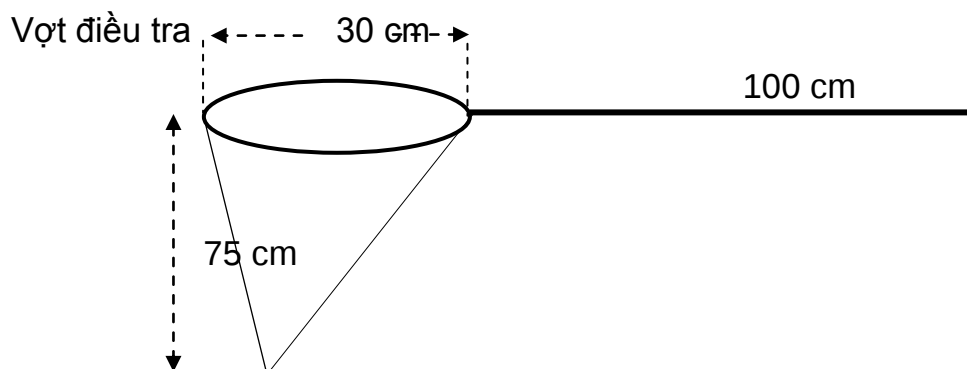
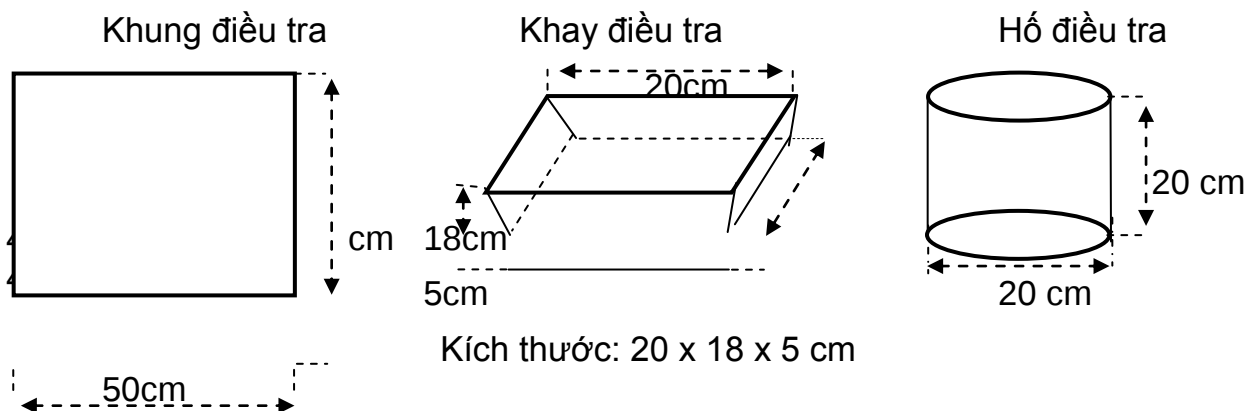
- Đối với các đối tượng dịch hại theo dự kiến phát sinh;
- Chuẩn bị cơ sở vật chất, nhân lực; vật lực...
- Các biện pháp chỉ đạo, các chủ trương chính sách cần thiết để hạn chế thiệt hại do dịch hại có khả năng gây ra.
- Các biện pháp khác...

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ
(Ký tên, đóng dấu)

Ghi chú: Mẫu Phụ lục này dùng cho các Chi cục Bảo vệ thực vật tỉnh, Trung tâm Bảo vệ thực vật vùng hoàn thành và gửi báo cáo dự kiến cho Cục, Trung tâm trước các vụ sản xuất 20 ngày.

Phụ lục 7

KÍCH THƯỚC MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐIỀU TRA

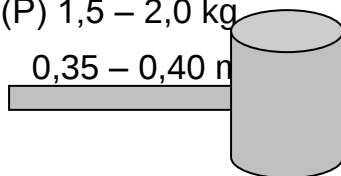


Là 1 khung gỗ hình vuông, mỗi cạnh 1 m và cao 0,1 m. Đáy khung gỗ bọc kín bằng vải hoặc nylon trắng.

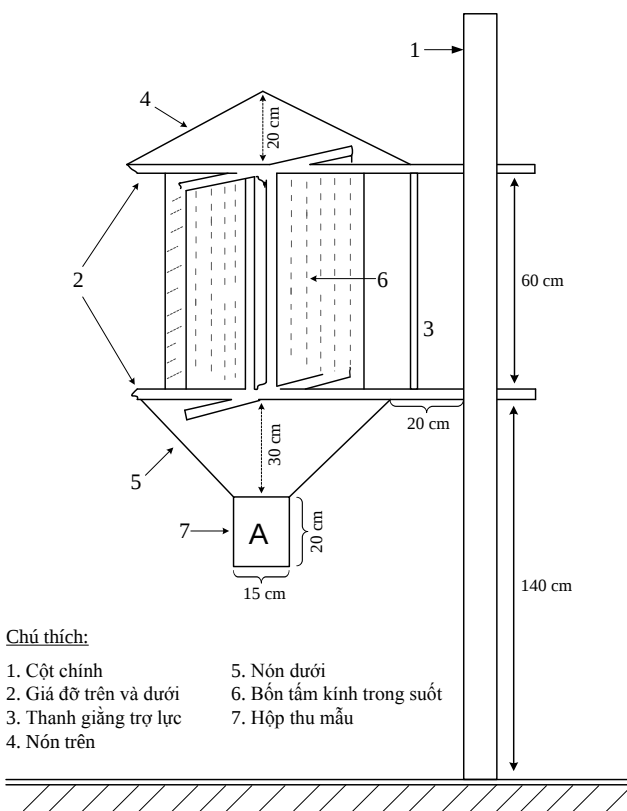
Vò gỗ dùng điều tra sâu

Khối lượng (P) 1,5 – 2,0 kg

0,35 – 0,40 m



Mẫu bẫy đèn

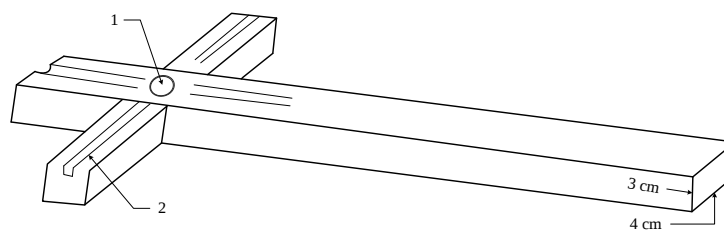


Ghi chú:

- Mẫu bẫy đèn dùng bóng Neon 60 cm (hình trên): Đường kính nón trên 80 cm, cao 20 cm; đường kính nón dưới 60 cm, cao 30 cm; 4 tấm kính cao 62 cm, rộng 20 cm, dày 0,5 cm; Hộp A, bên trong có một hộp nhỏ để đựng mẫu;

- Nếu sử dụng đèn Compact 40 Wوات ánh sáng trắng hoặc đèn cực tím 40 Wوات thay đèn Neon 60cm, thì thiết kế đèn đặt ở trung tâm của 4 tấm kính, đảm bảo độ cao cách mặt đất 170cm.

Giá đỡ bóng đèn và kính
(Giá đỡ trên và dưới giống như nhau)



1. Chỗ lắp đui đèn
2. Rãnh lắp kính sâu 1 cm, dài 20 cm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng việt:

1. Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 982 :2006 quy định về phương pháp điều tra phát hiện sinh vật hại cây lúa ;
2. Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 923 :2006 quy định về phương pháp điều tra phát hiện sinh vật hại cây rau thập tự;
3. Thông tư liên tịch số 61/2008/TTLT-BNN-BNV ngày 15/5/2008 do Bộ trưởng Bộ Nội vụ và Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành về hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện và nhiệm vụ quản lý nhà nước của Ủy ban nhân dân cấp xã về nông nghiệp và
4. Quyết định 48/BNN và Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 224-2003 quy định về phương pháp điều tra phát hiện sinh vật hại cây trồng;
5. Viện Bảo vệ thực vật: Phương pháp điều tra, đánh giá sâu, bệnh, cỏ dại hại lúa tập II, NXBNN, HN, 1998, 54 tr.
6. Viện Bảo vệ thực vật: Phương pháp điều tra đánh giá sâu, bệnh, cỏ dại, chuột hại cây trồng cạn tập III, NXBNN, HN, 1999, 80tr.
7. Viện Bảo vệ thực vật: Kết quả điều tra bệnh cây 1967- 1968 NXBNT, 202 tr.
8. Viện Bảo vệ thực vật: Kết quả điều tra côn trùng 1967 - 1968 NXBNT, 580 tr.
9. Viện Bảo vệ thực vật: Kết quả điều tra côn trùng và bệnh cây ở các tỉnh miền Nam 1977 - 1978 NXBNN, 358 tr.
10. Viện Bảo vệ thực vật: Kết quả điều tra côn trùng và bệnh hại cây ăn quả ở Việt Nam 1997 - 1998 NXBNT, 164 tr.

Tiếng Anh: Ministry of agriculture and food Bureau of plant industry
Philippine