

của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng về phương thức phân phối sách giáo khoa.

2. Thông tư liên Bộ số 30/TT-LB ngày 26/7/1990 của liên Bộ Tài chính và Bộ Giáo dục và Đào tạo về "Hướng dẫn quản lý vốn sự nghiệp đầu tư cho giáo dục phổ thông".

3. Quyết định số 61/1998/QĐ-BGDĐT ngày 06/11/1998 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế về tổ chức và hoạt động thư viện trường phổ thông.

4. Quyết định số 01/2003/QĐ-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày 02/01/2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định tiêu chuẩn thư viện trường phổ thông./.

ngày 18/7/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Nghị định số 86/CP ngày 08/12/1995 của Chính phủ quy định phân công trách nhiệm quản lý nhà nước về chất lượng hàng hóa;

Căn cứ Quyết định số 135/QĐ-BNN-KHCN của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành ngày 01/10/1999 về việc ban hành Quy chế lập, xét duyệt và ban hành Tiêu chuẩn ngành;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ,

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**QUYẾT ĐỊNH của Bộ trưởng Bộ
Nông nghiệp và Phát triển
nông thôn số 116/2003/QĐ-BNN
ngày 23/10/2003 về việc ban
hành Tiêu chuẩn ngành về
Bảo vệ thực vật.**

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

Căn cứ Nghị định số 86/2003/NĐ-CP

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Nay ban hành Tiêu chuẩn ngành:

10 TCN 579 - 2003. Quy phạm khảo nghiệm trên đồng ruộng hiệu lực phòng trừ bệnh cháy gom hại cây có múi của các thuốc trừ bệnh.

10 TCN 580 - 2003. Quy phạm khảo nghiệm trên đồng ruộng hiệu lực phòng trừ sâu cuốn lá hại cây họ đậu đỗ của các thuốc trừ sâu.

10 TCN 581 - 2003. Quy phạm khảo nghiệm trên đồng ruộng hiệu lực phòng

trừ sâu đục quả hại nhãn, vải của các thuốc trừ sâu.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

Điều 3. Các Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ, Cục trưởng Cục Bảo vệ thực vật, Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và
Phát triển nông thôn
Thủ trưởng

BÙI BÁ BỔNG

TIÊU CHUẨN NGÀNH **10 TCN 579 - 2003**

QUY PHẠM KHẢO NGHIỆM TRÊN ĐỒNG RUỘNG HIỆU LỰC PHÒNG TRỪ BỆNH CHẢY GÔM HẠI CÂY CÓ MÚI CỦA CÁC THUỐC TRỪ BỆNH

*field trial on efficacy of fungicides against
gummosis disease (Phytophthora sp.)
on citrus.*

1. Quy định chung

1.1. Quy phạm này quy định những nguyên tắc, nội dung và phương pháp chủ yếu để đánh giá hiệu lực phòng trừ bệnh chảy gôm hại cây có múi do *Phytophthora* sp. của các thuốc trừ bệnh đã có và chưa có trong Danh mục các loại thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng ở Việt Nam.

1.2. Các khảo nghiệm phải được tiến hành tại các cơ sở có đủ điều kiện như Điều 11 của Quy định về kiểm định chất lượng, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật và khảo nghiệm thuốc bảo vệ thực vật được ban hành kèm theo Quyết định số 193/1998/QĐ-BNN-BVTV ngày 02 tháng 12 năm 1998 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1.3. Những điều kiện khảo nghiệm. Các khảo nghiệm được bố trí trên những vườn cây thường bị bệnh chảy gôm gây hại; trong các vụ có điều kiện thuận lợi cho bệnh chảy gôm phát triển và tại các địa điểm đại diện cho vùng sinh thái. Các điều kiện trồng trọt (đất, phân bón, mật độ trồng, cách chăm sóc khác) phải đồng đều trên mỗi khối khảo nghiệm và phải phù hợp với tập quán canh tác tại địa phương.

1.4. Các khảo nghiệm trên diện hẹp và diện rộng phải được tiến hành ở ít nhất 2 vùng sinh thái đại diện cho khu vực sản xuất nông nghiệp. Nếu những kết quả

thu được từ những khảo nghiệm trên diện hẹp đạt yêu cầu thì mới được thực hiện các khảo nghiệm trên diện rộng.

2. Phương pháp khảo nghiệm

2.1. Bố trí công thức khảo nghiệm

Các công thức khảo nghiệm được chia thành 3 nhóm

- *Nhóm 1:* Công thức khảo nghiệm là các loại thuốc định khảo nghiệm được dùng ở những liều lượng khác nhau hoặc theo cách dùng khác nhau.

- *Nhóm 2:* Công thức so sánh là loại thuốc trừ bệnh đã được đăng ký trong Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng ở Việt Nam và đang được dùng phổ biến ở địa phương để trừ bệnh chảy gôm hại cây có múi.

- *Nhóm 3:* Công thức đối chứng là công thức không sử dụng bất kỳ loại thuốc bảo vệ thực vật nào để trừ bệnh chảy gôm và được xử lý bằng nước lã (nếu công thức khảo nghiệm là thuốc phun).

Khảo nghiệm được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoặc theo các phương pháp khác đã được quy định trong thống kê toán học.

2.2. Kích thước ô khảo nghiệm và số lần nhắc lại

- Khảo nghiệm diện hẹp: Mỗi lần nhắc lại của mỗi công thức gồm có 3 - 5 cây.

Các cây được chọn đang bị bệnh chảy gôm và tương đối đồng đều về mức độ bị bệnh. Số lần nhắc lại từ 3 - 4 lần sao cho độ tự do tối thiểu là 12.

- Khảo nghiệm diện rộng: Mỗi công thức gồm có 9 - 15 cây.

2.3. Tiến hành phun, rải thuốc

2.3.1. Thuốc phải được phun, rải đều trên toàn ô khảo nghiệm.

2.3.2. Lượng thuốc dùng được tính bằng nồng độ % của chế phẩm hay kg, lít chế phẩm hoặc g hoạt chất trên đơn vị diện tích 1 ha.

Với dạng thuốc thương phẩm pha với nước để phun.

Lượng nước dùng phải theo hướng dẫn cụ thể đối với từng loại thuốc, phù hợp với giai đoạn sinh trưởng của cây cũng như phương thức tác động của từng loại thuốc. Lượng nước thuốc phải phun ướt đều toàn bộ tán cây. Chú ý không để thuốc ở ô này tạt sang ô khác.

Các số liệu về lượng thuốc thành phẩm và lượng nước thuốc dùng (l/ha) cần được ghi rõ.

Ngoài ra có thể dùng phương pháp khác (quét thuốc lên vết bệnh, tưới, bón thuốc vào gốc cây, tiêm thuốc vào thân cây) trong các khảo nghiệm đánh giá hiệu lực của các thuốc trừ nấm đối với bệnh chảy gôm.

2.3.3. Trong thời gian đang khảo nghiệm không được sử dụng bất kỳ loại thuốc trừ bệnh nào khác trên toàn khu khảo nghiệm. Nếu vườn khảo nghiệm bắt buộc phải sử dụng thuốc để trừ các đối tượng gây hại khác như: sâu, cỏ dại, chuột thì thuốc được dùng để trừ các đối tượng này phải không làm ảnh hưởng đến thuốc cần khảo nghiệm và phải được phun rải đều trên tất cả các ô khảo nghiệm, kể cả ô đối chứng. Các trường hợp trên (nếu có) phải được ghi chép lại.

2.3.4. Khi xử lý thuốc, cần dùng các công cụ phun, rải thuốc đảm bảo yêu cầu của khảo nghiệm, ghi chép đầy đủ tình hình sử dụng công cụ rải thuốc. Trong các khảo nghiệm diện hẹp phải dùng bình bơm tay đeo vai, trong khảo nghiệm diện rộng có thể dùng bơm động cơ để phun (nếu là khảo nghiệm là thuốc phun).

2.3.5. Thời điểm và số lần xử lý thuốc

- Thời điểm và số lần xử lý thuốc phải được thực hiện đúng theo hướng dẫn sử dụng của từng loại thuốc khảo nghiệm và phù hợp với mục đích khảo nghiệm.

- Nếu trên nhãn thuốc không khuyến cáo cụ thể thời điểm xử lý thuốc thì tùy theo mục đích khảo nghiệm, các đặc tính hóa học và phương thức tác động của thuốc mà xác định thời điểm và số lần xử lý thuốc cho thích hợp.

- Thuốc trừ bệnh chảy gồm thường được xử lý 1 - 3 lần khi bệnh chảy gồm đang ở thời kỳ phát triển. Các lần xử lý thuốc sau (nếu có) phụ thuộc vào yêu cầu khảo nghiệm cũng như diễn biến của chảy gồm trên vườn khảo nghiệm. Số lần và thời điểm xử lý thuốc phải được ghi chép lại.

2.4. Điều tra, thu thập số liệu

2.4.1. Điều tra tác động của thuốc đối với bệnh chảy gồm hại cây có múi.

2.4.1.1. Số điểm điều tra

- Với khảo nghiệm diện hẹp: mỗi ô khảo nghiệm điều tra toàn bộ số thân, cành của 3 cây.

- Với khảo nghiệm diện rộng: mỗi ô khảo nghiệm điều tra toàn bộ số thân, cành của 5 cây.

2.4.1.2. Thời điểm điều tra

Lần điều tra thứ nhất vào ngay trước mỗi lần xử lý thuốc, các lần điều tra sau vào 14 và 30 ngày sau khi xử lý thuốc lần cuối.

Tuy nhiên thời điểm và số lần điều tra có thể thay đổi tùy thuộc vào đặc tính của từng loại thuốc và tùy theo quy định của từng cơ sở sản xuất thuốc.

2.4.1.3. Chỉ tiêu và phương pháp điều tra

Tỷ lệ phần trăm thân và cành cấp 1 bị bệnh và chỉ số bệnh ở các thời điểm điều tra. Tỷ lệ và chỉ số bệnh được tính theo công thức sau:

- Tỷ lệ bệnh:

$$\text{Tỷ lệ bệnh (\%)} = \frac{\text{Số thân (cành) có vết bệnh}}{\text{Tổng số thân (cành) điều tra}} \times 100$$

- Chỉ số bệnh:

$$\text{Chỉ số bệnh (\%)} = \frac{n_1 + 3n_3 + 5n_5 + 7n_7 + 9n_9}{9N} \times 100$$

Trong đó:

n_i	Cấp bệnh	Mức độ vết bệnh
n_1	1	Có 1 vết bệnh trên thân (cành).
n_3	3	Có 2 vết bệnh trên thân (cành) hoặc có 1 vết bệnh thân (cành) với chiều rộng của vết bệnh chiếm <20% chu vi vòng thân (cành).
n_5	5	Có 3- 4 vết bệnh trên thân (cành) hoặc 1 vết bệnh trên thân (cành) có chiều rộng chiếm 20 - <50% chu vi vòng thân (cành).
n_7	7	Có 4 - 5 vết bệnh trên thân (cành) hoặc 1 vết bệnh trên thân (cành) có chiều rộng chiếm từ 50 - <75% chu vi vòng thân (cành).
n_9	9	Có trên 5 vết bệnh trên thân (cành) hoặc 1 vết bệnh trên thân (cành) có chiều rộng chiếm từ 75% chu vi vòng thân (cành) trở lên.

Chú ý: Chu vi thân (cành) được đo tại vị trí vết bệnh có chiều rộng lớn nhất.

2.4.1.4. Xử lý số liệu

Những số liệu thu được qua khảo nghiệm diện hẹp cần được xử lý bằng các phương pháp thống kê thích hợp. Những kết luận của khảo nghiệm phải được rút ra từ các kết quả đã được xử lý bằng phương pháp thống kê đó. Đối với các khảo nghiệm thuốc bảo vệ thực vật mới

các đơn vị được Cục Bảo vệ thực vật chỉ định làm khảo nghiệm cần gửi cả số liệu thô, kết quả và phương pháp thống kê đã dùng về Cục Bảo vệ thực vật.

2.4.2. Đánh giá tác động của thuốc đến cây trồng

Cần đánh giá mọi ảnh hưởng tốt, xấu của thuốc (nếu có) đến sự sinh trưởng và phát triển của cây trồng theo thang phân cấp (phần Phụ lục).

Phương pháp đánh giá

Những chỉ tiêu nào có thể đo đếm cần được biểu thị bằng các số liệu cụ thể theo các phương pháp điều tra phù hợp.

Các chỉ tiêu chỉ có thể đánh giá bằng mắt như độ cháy lá, quần lá, sự thay đổi màu sắc lá... thì phải mô tả tỉ mỉ.

Nếu thuốc làm ảnh hưởng đến cây trồng cần theo dõi và ghi nhận ngày cây phục hồi trở lại.

2.4.3. Nhận xét tác động của thuốc đến sinh vật khác

Cần ghi chép mọi ảnh hưởng tốt, xấu (nếu có) của thuốc đến sự thay đổi của các loại sâu, bệnh, cỏ dại khác cũng như sinh vật có ích.

2.4.4. Quan sát và ghi chép về thời tiết

Ghi chép tỉ mỉ các số liệu về nhiệt độ, ẩm độ, lượng mưa trong suốt thời gian khảo nghiệm, nếu gần trạm khí tượng thì lấy số liệu của trạm.

3. Báo cáo và công bố kết quả

3.1. Nội dung báo cáo:

- + *Tên khảo nghiệm.*
- + *Yêu cầu của khảo nghiệm.*
- + *Điều kiện khảo nghiệm:*
 - Địa điểm khảo nghiệm.
 - Tên và học vị của cán bộ tiến hành khảo nghiệm.

- Đặc điểm đất đai, canh tác, cây trồng, giống..

- Đặc điểm thời tiết trong quá trình khảo nghiệm.

- Tình hình sinh trưởng và phát triển của bệnh cháy gom trong khu khảo nghiệm.

+ *Phương pháp khảo nghiệm:*

- Công thức khảo nghiệm.
- Phương pháp bố trí khảo nghiệm.
- Số lần nhắc lại.
- Kích thước ô khảo nghiệm.
- Dụng cụ phun rải.
- Nồng độ (%) thuốc dùng hay g, hoạt chất/ha hoặc kg, lít thuốc thương phẩm/ha.
- Lượng nước thuốc dùng (l/ha).
- Ngày xử lý thuốc.
- Phương pháp điều tra và đánh giá hiệu quả của các loại thuốc khảo nghiệm.
- + *Kết quả khảo nghiệm*
 - Các bảng số liệu.
 - Đánh giá hiệu lực của từng loại thuốc.
 - Nhận xét tác động của từng loại thuốc đến cây trồng, sinh vật có ích và các ảnh hưởng khác (xem Phụ lục).
- + *Kết luận và đề nghị.*

3.2. Công bố kết quả

Đơn vị thực hiện khảo nghiệm phải hoàn toàn chịu trách nhiệm số liệu đưa ra trong báo cáo. Đối với các khảo nghiệm thuốc trừ bệnh chảy gồm hại cây có múi chưa có trong Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam, Cục Bảo vệ thực vật tập hợp các số liệu đó để xem xét khi các đơn vị, tổ chức có thuốc xin đăng ký./.

Phụ lục 1

Bảng phân cấp mức độ gây hại của thuốc khảo nghiệm đối với cây có múi

Cấp	Triệu chứng nhiễm độc của cây có múi
1	Cây bình thường.
2	Ngộ độc nhẹ, sinh trưởng của cây giảm nhẹ.
3	Có triệu chứng ngộ độc nhẹ nhưng nhìn thấy bằng mắt.
4	Triệu chứng ngộ độc nhưng chưa ảnh hưởng đến năng suất.
5	Cây biến màu, thuốc gây ảnh hưởng đến năng suất.
6	Thuốc làm giảm năng suất ít.
7	Thuốc gây ảnh hưởng nhiều đến năng suất.
8	Triệu chứng ngộ độc tăng dần tới làm chết cây.
9	Cây bị chết hoàn toàn.

Nếu cây bị ngộ độc thuốc, cần xác định bao nhiêu ngày sau cây phục hồi.

Tài liệu tham khảo

1. Quy phạm khảo nghiệm trên đồng ruộng hiệu lực phòng trừ sâu vẽ bùa hại cam chanh của các thuốc trừ sâu 10 TCN 201-94.

2. Quy phạm khảo nghiệm trên đồng ruộng hiệu lực phòng trừ bệnh sẹo hại cây họ cam chanh của các thuốc trừ bệnh 10 TCN 413-2000.

3. Viện Bảo vệ thực vật. Phương pháp nghiên cứu bảo vệ thực vật Nhà xuất bản nông nghiệp 1997. Tập 1.

4. Agrios G.N. Plant pathology. Academic press, inc. harcourt Brace Jovanovich, publisher 1995.p.p 299-312.

5. Efficacy Test Protocol. Scale Insects On Citrus FAO/AP/O17/1991.

6. Knorr L.C., 1973. Citrus diseases and disorders p.32-35. The University presses of Florida.

7. Manual for Field Trials in Plant Protection CIBA- GEIGY Switzerland 1992 p, 92-96./.

TIÊU CHUẨN NGÀNH**10 TCN 580-2003**

**QUY PHẠM KHẢO NGHIỆM TRÊN
ĐỒNG RUỘNG HIỆU LỰC PHÒNG
TRỪ SÂU CUỐN LÁ HẠI CÂY HỌ
ĐẬU ĐỖ CỦA CÁC THUỐC
TRỪ SÂU**

*Bio-test of insecticides against Bean leaf
folder (Omidia indicata Fabricius) on
Fabaceae family.*

1. Quy định chung

1.1. Quy phạm này quy định những nguyên tắc, nội dung và phương pháp chủ yếu để đánh giá trong điều kiện đồng ruộng hiệu lực phòng trừ sâu cuốn lá (*Omidia indicata* Fabricius) hại cây họ đậu đỗ (bao gồm lạc, đậu tương, đậu xanh, đậu đen, đậu trạch...) của các loại thuốc trừ sâu đã có và chưa có trong Danh mục các loại thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng ở Việt Nam.

1.2. Các khảo nghiệm phải được tiến hành tại các cơ sở có đủ điều kiện như Điều 11 của Quy định về kiểm định chất lượng, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật và khảo nghiệm thuốc bảo vệ thực vật được ban hành kèm Quyết định số 193/1998/QĐ-BNN-BVTV ngày 02 tháng 12 năm

1998 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1.3. Điều kiện khảo nghiệm: Các khảo nghiệm phải được bố trí trên những ruộng đậu đỗ ở khu vực thường bị sâu cuốn lá gây hại và phải được tiến hành vào những thời điểm mà sâu cuốn lá có xu hướng phát triển mạnh, khi cây đang ở giai đoạn chuẩn bị ra hoa.

Các điều kiện trồng trọt (đất đai, phân bón, giống, mật độ trồng, kỹ thuật trồng và thu hái) phải đồng đều trên toàn khu khảo nghiệm và đảm bảo yêu cầu của quy trình khảo nghiệm.

1.4. Các khảo nghiệm phải được tiến hành diện hẹp và diện rộng ở ít nhất 2 vùng sinh thái đại diện cho khu vực sản xuất nông nghiệp. Nếu những kết quả thu được từ khảo nghiệm diện hẹp đạt yêu cầu thì mới được thực hiện các khảo nghiệm trên diện rộng.

2. Phương pháp khảo nghiệm

2.1. Sắp xếp và bố trí công thức khảo nghiệm

Các công thức khảo nghiệm được chia làm 3 nhóm:

- *Nhóm 1:* Công thức thuốc khảo nghiệm là các loại thuốc định khảo nghiệm được dùng ở những liều lượng khác nhau hoặc theo cách dùng khác nhau.

- *Nhóm 2:* Công thức thuốc so sánh là

loại thuốc trừ sâu đã được đăng ký trong Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được dùng ở Việt Nam và đang được dùng phổ biến và có hiệu quả ở địa phương để trừ sâu cuốn lá hại đậu đỗ.

- *Nhóm 3*: Công thức đối chứng là các ô khảo nghiệm không sử dụng bất kỳ loại thuốc trừ sâu nào cho đến khi kết thúc khảo nghiệm và phải phun nước lã (nếu là thuốc có pha với nước để phun).

Khảo nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB) hoặc theo các phương pháp khác đã được quy định trong thống kê sinh học.

2.2. Kích thước ô khảo nghiệm và số lần nhắc lại

2.2.1. Khảo nghiệm diện hẹp: Diện tích ô 25 - 50 m².

Nên bố trí các ô khảo nghiệm có dạng hình vuông hoặc gần vuông, hoặc hình chữ nhật (nhưng chiều dài không được lớn gấp đôi chiều rộng). Số lần nhắc lại từ 3 - 4 lần.

2.2.2. Khảo nghiệm diện rộng: Diện tích ô tối thiểu là 300 m².

Khu khảo nghiệm, cũng như giữa các ô phải có dải bảo vệ rộng 0,5 - 1,0 m xung quanh, để tránh thuốc bay tạt sang ô khác trong khi xử lý.

2.3. Tiến hành phun, rải thuốc

2.3.1. Thuốc phải được phun, rải đều trên toàn ô khảo nghiệm.

Lượng thuốc dùng được tính bằng kg hay lít chế phẩm hay gam hoạt chất trên đơn vị diện tích 1 ha. Thuốc phải được xử lý đồng đều trên toàn ô khảo nghiệm.

Lượng nước dùng phải theo hướng dẫn cụ thể đối với từng loại thuốc cũng như cách thức tác động của chúng và phù hợp với giai đoạn sinh trưởng của cây, đảm bảo sao cho giọt nước thuốc được phân bố đều trên các tầng lá của cây.

Đối với thuốc rải hoặc xử lý bằng các biện pháp khác thì xử lý theo khuyến cáo trên nhãn.

2.3.2. Nếu ruộng khảo nghiệm bắt buộc phải sử dụng thuốc để trừ các đối tượng gây hại khác như: bệnh, cỏ dại (những thuốc ngoài thuốc trừ sâu) thì thuốc được dùng để trừ các đối tượng này phải không làm ảnh hưởng đến thuốc làm khảo nghiệm và phải được phun rải đều trên tất cả các ô khảo nghiệm, kể cả ô đối chứng. Các trường hợp trên (nếu có) phải được ghi chép lại.

2.3.3. Khi xử lý thuốc, cần dùng các công cụ phun, rải thuốc thích hợp nhằm bảo đảm yêu cầu của thí nghiệm. Ghi chép đầy đủ tình hình sử dụng công cụ phun rải thuốc.

2.4. Thời điểm và số lần xử lý thuốc

Thời điểm và số lần xử lý thuốc phải được thực hiện theo đúng hướng dẫn sử dụng của từng loại thuốc khảo nghiệm và phù hợp với mục đích khảo nghiệm.

Nếu trên nhãn thuốc không khuyến cáo cụ thể thời điểm xử lý thuốc, thông thường bắt đầu xử lý thuốc sau khi bướm ra rộ 7 ngày, mật độ sâu tuổi nhỏ (tuổi 1 - 2) là 3 - 5 con/m² và tỷ lệ lá bị hại < 5%.

Số lần xử lý: Tùy đặc điểm của thuốc và yêu cầu khảo nghiệm.

2.5. Điều tra và thu nhập số liệu

2.5.1. Đánh giá hiệu lực của thuốc đối với sâu cuốn lá hại đậu đỗ

2.5.1.1. Phương pháp và chỉ tiêu điều tra

+ Số điểm điều tra

Mỗi ô chọn 5 điểm ngẫu nhiên (khảo nghiệm diện hẹp), 10 điểm ngẫu nhiên (khảo nghiệm diện rộng) trên 2 đường chéo góc, tại mỗi điểm theo dõi toàn bộ số lá trên khung vuông có kích thước (40 x 50) cm.

+ Chỉ tiêu điều tra

- Mật độ sâu (con/m²).

- Tỷ lệ lá bị hại (TLH), được tính theo công thức:

Số lá bị cuốn

$$TLH (\%) = \frac{\text{Số lá bị cuốn}}{\text{Tổng số lá trên diện tích điều tra}} \times 100$$

- Với mật độ sâu, hiệu lực của thuốc sẽ được hiệu đính theo công thức Henderson Tilton.

$$\text{Hiệu lực (\%)} = \left(1 - \frac{Ta \times Cb}{Tb \times Ca} \right) \times 100$$

của thuốc

Trong đó: Ta là số sâu sống ở công thức xử lý thuốc sau phun.

Tb là số sâu sống ở công thức xử lý thuốc trước phun.

Ca là số sâu sống ở công thức đối chứng sau phun.

Cb là số sâu sống ở công thức đối chứng trước phun.

2.5.1.2. Thời điểm và số lần điều tra

Thời điểm quan sát tùy thuộc vào đặc điểm tác động của thuốc, loại thuốc và yêu cầu cụ thể của khảo nghiệm.

Nếu nhà sản xuất và các công ty xin khảo nghiệm không đưa ra khuyến cáo thì sẽ điều tra tại các thời điểm sau:

- Với chỉ tiêu mật độ sâu hại được điều tra ở trước mỗi lần xử lý và 1, 3, 7 ngày sau mỗi lần xử lý.

- Với chỉ tiêu tỷ lệ lá bị hại sẽ điều tra vào các thời điểm trước mỗi lần xử lý và 7 ngày sau lần xử lý cuối.

2.5.2. Đánh giá độc tính của thuốc đến cây trồng

Cần đánh giá mọi ảnh hưởng tốt, xấu của thuốc (nếu có) đến sinh trưởng và phát triển cây trồng. Những chỉ tiêu nào có thể đo đếm được cần được biểu thị bằng các số liệu cụ thể.

Các chỉ tiêu chỉ có thể đánh giá bằng mắt như độ cháy lá, quăn lá, sự thay đổi màu sắc lá... thì phải đánh giá theo thang phân cấp ở phần phụ lục.

Mọi triệu chứng gây hại hoặc kích thích của thuốc đối với cây trồng cần được mô tả đầy đủ và chi tiết.

2.5.3. Đánh giá tác động của thuốc đến sinh vật khác

Cần ghi chép đầy đủ mọi ảnh hưởng tốt, xấu (nếu có) của thuốc đến sự xuất hiện hay mất đi các loại sâu, bệnh, cỏ dại cũng như những sinh vật không thuộc đối tượng phòng trừ (động vật có ích, động vật hoang dã...).

2.5.4. Quan sát và ghi chép về thời tiết

Ghi chép đầy đủ các số liệu về nhiệt độ, ẩm độ, lượng mưa trong suốt thời gian khảo nghiệm tại trạm khí tượng gần nhất. Nếu gần trạm khí tượng thì lấy số liệu của trạm khí tượng.

Nếu địa điểm khảo nghiệm không gần trạm khí tượng, phải ghi tỉ mỉ tình hình thời tiết lúc tiến hành xử lý thuốc và các ngày sau đó như: nắng hạn, mưa, lụt bão...

3. Xử lý số liệu báo cáo và công bố kết quả

3.1. Xử lý số liệu

Những số liệu thu được qua khảo nghiệm diện hẹp cần được xử lý bằng phương pháp thống kê thích hợp. Kết luận của khảo nghiệm phải được rút ra từ những kết quả đã được xử lý bằng phương pháp thống kê. Đối với các khảo nghiệm thuốc bảo vệ thực vật mới, các đơn vị được Cục Bảo vệ thực vật chỉ định làm khảo nghiệm cần gửi cả số liệu thô, kết quả và phương pháp thống kê đã dùng về Cục Bảo vệ thực vật.

3.2. Nội dung báo cáo:

- Tên khảo nghiệm.
- Đơn vị tiến hành khảo nghiệm.
- Thời gian tiến hành khảo nghiệm.
- Yêu cầu của khảo nghiệm.
- Điều kiện khảo nghiệm.
- + Địa điểm khảo nghiệm.
- + Nội dung khảo nghiệm.
- + Đặc điểm đất đai, canh tác, cây trồng, giống...

+ Đặc điểm thời tiết trong quá trình khảo nghiệm.

+ Tình hình phát triển của sâu cuốn lá trong khu thí nghiệm.

- Phương pháp khảo nghiệm.

+ Công thức khảo nghiệm.

+ Phương pháp bố trí khảo nghiệm.

+ Số lần nhắc lại.

+ Kích thước ô khảo nghiệm.

+ Dụng cụ phun rải.

+ Lượng thuốc dùng gam (g) hoặc kg hoạt chất/ha, lít thuốc thương phẩm/ha.

+ Lượng nước thuốc dùng (l/ha).

+ Ngày xử lý thuốc.

+ Phương pháp điều tra và đánh giá hiệu quả của các loại thuốc khảo nghiệm.

- Kết quả khảo nghiệm.

+ Các bảng số liệu.

+ Đánh giá hiệu lực của từng loại thuốc.

+ Nhận xét tác động của từng loại thuốc đến cây trồng, sâu cuốn lá, sinh vật có ích và các ảnh hưởng khác.

- Kết luận đề nghị.

3.3. Công bố kết quả

Đơn vị thực hiện khảo nghiệm phải

hoàn toàn chịu trách nhiệm số liệu đưa ra trong báo cáo.

Đối với các khảo nghiệm thuốc trừ sâu cuốn lá hại cây họ đậu đã chưa có trong Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam, Cục Bảo vệ thực vật tập hợp các số liệu đó để xem xét trong quá trình đánh giá công nhận thuốc vào trong Danh mục các thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng ở Việt Nam.

Phụ lục

Bảng phân cấp mức độ độc của thuốc khảo nghiệm đối với cây họ đậu

Cấp độ	Mức độ độc
1	Cây bình thường.
2	Ngộ độc nhẹ, sinh trưởng của cây giảm nhẹ.
3	Có triệu chứng ngộ độc nhẹ nhưng nhìn thấy bằng mắt.
4	Triệu chứng ngộ độc nhưng chưa ảnh hưởng đến năng suất.
5	Cây biến màu, thuốc gây ảnh hưởng đến năng suất.
6	Thuốc làm giảm năng suất ít.
7	Thuốc gây ảnh hưởng nhiều đến năng suất.
8	Triệu chứng ngộ độc tăng dần tới làm chết cây.
9	Cây bị chết hoàn toàn.

Nếu cây bị ngộ độc thuốc, cần xác định bao nhiêu ngày sau thì cây phục hồi.

Tài liệu tham khảo

1. Bruce L. Parker; N.S. Talekar và Margaret Skinner, 1971. "Sâu hại các loại rau chọn lọc ở vùng nhiệt đới và Á nhiệt đới Châu Á. PP. 117 - 156.

2. CIBA - GEIGY, 1992. "Manual for field trial in Plant Protection". Switzerland 1992.

3. Cục Bảo vệ thực vật, 1998. "Phương pháp điều tra sâu bệnh hại cây trồng". Nhà Xuất bản Nông nghiệp 1998.

4. Phạm Chí Thành, 1976. "Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng". Giáo trình giảng dạy Đại học. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

5. Viện Bảo vệ thực vật, 1997. "Phương pháp điều tra cơ bản dịch hại nông nghiệp và thiên địch của chúng". Tập 1. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1997.

6. Viện Bảo vệ thực vật, 2000. "Phương pháp điều tra, đánh giá sâu, bệnh, cỏ dại, chuột hại cây trồng". Tập 3. Nhà xuất bản Nông nghiệp 2000./.

TIÊU CHUẨN NGÀNH

10 TCN 581 - 2003

QUY PHẠM KHẢO NGHIỆM TRÊN ĐỒNG RUỘNG HIỆU LỰC PHÒNG TRỪ SÂU ĐỤC QUẢ (CONOPOMORPHA

SINENSIS BRADLEY) HẠI NHÂN, VẢI CỦA CÁC THUỐC TRỪ SÂU

Field trials of insecticides against fruit borer on litchi and longan trees.

1. Quy định chung

1.1. Quy phạm này quy định những nguyên tắc, nội dung và phương pháp chủ yếu để đánh giá hiệu lực phòng trừ sâu đục quả (*Conopomorpha sinensis* Bradley) hại nhân, vải của các thuốc trừ sâu đã và chưa có trong Danh mục các loại thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng ở Việt Nam.

1.2. Các khảo nghiệm phải được tiến hành tại các cơ sở có đủ điều kiện nêu Điều 11 của Quy định về kiểm định chất lượng, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật và khảo nghiệm thuốc bảo vệ thực vật mới nhằm mục đích đăng ký tại Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 193/1998/QĐ-BNN-BVTV ngày 02 tháng 12 năm 1998 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

1.3. Những điều kiện khảo nghiệm: Các khảo nghiệm được bố trí trên những vườn nhân, vải thường bị sâu đục quả gây hại và các địa điểm đại diện cho vùng sinh thái. Các điều kiện trồng trọt (đất, phân bón, giống cây trồng, mật độ trồng, cách chăm sóc khác) phải đồng đều trên mỗi ô khảo nghiệm và phải

phù hợp với tập quán canh tác tại địa phương.

1.4. Các khảo nghiệm trên diện hẹp và diện rộng phải được tiến hành ở ít nhất 2 vùng sinh thái đại diện cho khu vực sản xuất nhân, vải. Nếu những kết quả thu được từ những khảo nghiệm trên diện hẹp đạt yêu cầu thì mới được thực hiện các khảo nghiệm trên diện rộng.

2. Phương pháp khảo nghiệm

2.1. Bố trí công thức khảo nghiệm

Các công thức khảo nghiệm được chia thành 3 nhóm

- *Nhóm 1:* Công thức khảo nghiệm là các loại thuốc định khảo nghiệm được dùng ở những liều lượng khác nhau hoặc theo cách dùng khác nhau.

- *Nhóm 2:* Công thức so sánh là loại thuốc trừ sâu đã được đăng ký trong danh mục thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng ở Việt Nam và đang được dùng phổ biến ở địa phương để trừ sâu đục quả nhân, vải.

- *Nhóm 3:* Công thức đối chứng là công thức không sử dụng bất kỳ loại thuốc nào để trừ sâu đục quả và được phun bằng nước lã (nếu là thuốc phun).

Khảo nghiệm được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên hoặc theo các

phương pháp khác đã được quy định trong thống kê toán học.

2.2. Kích thước ô khảo nghiệm và số lần nhắc lại

- Khảo nghiệm diện hẹp: Mỗi ô từ 3 - 5 cây. Số lần nhắc lại từ 3 - 4 lần.

- Khảo nghiệm diện rộng: Mỗi ô từ 10-15 cây, không nhắc lại.

- Khảo nghiệm diện hẹp và diện rộng đều bố trí trên vườn nhân, vải kinh doanh (vườn cây đạt từ 5 đến 7 tuổi).

2.3. Tiến hành phun, rải thuốc

2.3.1. Thuốc phải được phun, rải đều trên toàn ô khảo nghiệm.

2.3.2. Lượng thuốc dùng được tính bằng nồng độ % của chế phẩm hay bằng kg hoặc lít chế phẩm hoặc g hoạt chất tương ứng trên đơn vị diện tích 1 ha.

Với dạng thuốc pha với nước để phun: Lượng nước thuốc dùng phải theo hướng dẫn cụ thể đối với từng loại thuốc, phù hợp với giai đoạn sinh trưởng của cây cũng như cách thức tác động của từng loại thuốc. Lượng nước thuốc phải phun ướt đều toàn bộ tán cây và chùm quả.

Các số liệu về lượng thuốc thành phẩm và lượng nước thuốc dùng (l/ha) cần được ghi rõ.

Chú ý không để thuốc ở ô này tạt sang ô khác.

2.3.3. Trong thời gian đang khảo nghiệm không được sử dụng bất kỳ loại thuốc trừ sâu đục quả nào khác trên toàn khu khảo nghiệm. Nếu khu khảo nghiệm bắt buộc phải sử dụng thuốc để trừ các đối tượng gây hại khác như: Nhện, bệnh, cỏ dại... thì thuốc được dùng để trừ các đối tượng này phải không làm ảnh hưởng đến thuốc cần khảo nghiệm, không ảnh hưởng tới sâu đục quả và phải được phun rải đều trên tất cả các ô khảo nghiệm, kể cả ô đối chứng. Các trường hợp trên phải được ghi chép lại.

2.3.4. Khi xử lý thuốc, cần dùng các công cụ phun, rải thuốc đảm bảo yêu cầu của khảo nghiệm, ghi chép đầy đủ tình hình sử dụng của công cụ rải thuốc. Trong các khảo nghiệm có thể dùng bình bơm tay đeo vai hay bơm động cơ để phun.

2.3.5. Thời điểm và số lần xử lý thuốc

- Thời điểm và số lần xử lý thuốc phải được thực hiện đúng theo hướng dẫn sử dụng của từng loại thuốc khảo nghiệm và phù hợp với mục đích khảo nghiệm.

- Nếu trên nhãn thuốc không khuyến cáo cụ thể thời điểm xử lý thuốc thì tùy

theo mục đích khảo nghiệm, các đặc tính hóa học và phương thức tác động của thuốc mà xác định thời điểm và số lần xử lý thuốc cho thích hợp.

- Thuốc trừ sâu đục quả thường được xử lý từ 1 - 3 lần cách nhau 7 ngày vào thời kỳ hình thành cùi quả đến trước thu hoạch quả 20 - 25 ngày.

2.4. Điều tra, thu thập số liệu

2.4.1. Điều tra tác động của thuốc đối với sâu đục quả hại cây nhãn, vải:

2.4.1.1. Số điểm điều tra

- Với khảo nghiệm diện hẹp: Mỗi ô khảo nghiệm điều tra 1 cây, mỗi cây điều tra 4 cành theo 4 hướng, mỗi cành điều tra không cố định toàn bộ quả trên 3 chùm quả ở tâm giữa tán cây.

- Với khảo nghiệm diện rộng: Mỗi ô khảo nghiệm điều tra 3 cây, mỗi cây điều tra 4 cành theo 4 hướng, mỗi cành điều tra không cố định toàn bộ quả trên 3 chùm quả ở tâm giữa tán cây.

2.4.1.2. Thời điểm điều tra

Điều tra sâu đục quả vào các thời điểm 7, 14 ngày sau mỗi lần xử lý thuốc.

Tuy nhiên thời điểm và số lần điều tra có thể thay đổi tùy thuộc vào đặc tính của từng loại thuốc và tùy theo quy định của từng cơ sở sản xuất thuốc.

2.4.1.3. Chỉ tiêu điều tra

Hiệu lực trừ sâu đục quả của thuốc trừ sâu được đánh giá thông qua tỷ lệ quả bị hại do sâu đục quả nhân, vải hại như sau:

- Tỷ lệ quả bị hại (TLH) được tính:

$$TLH (\%) = \frac{\text{Số quả bị hại}}{\text{Tổng số quả điều tra}} \times 100$$

2.4.1.4. Xử lý số liệu

Những số liệu thu được qua khảo nghiệm diện hẹp cần được xử lý bằng các phương pháp thống kê thích hợp. Những kết luận của khảo nghiệm phải được rút ra từ các kết quả đã được xử lý bằng phương pháp thống kê đó.

2.4.2. Đánh giá tác động của thuốc đến cây trồng

Cần đánh giá mọi ảnh hưởng tốt, xấu của thuốc (nếu có) đến sự sinh trưởng và phát triển của cây nhân, vải theo thang phân cấp (phần phụ lục).

Phương pháp đánh giá:

Những chỉ tiêu nào có thể đo đếm được (như số lá, quả rụng...) cần được biểu thị bằng các số liệu cụ thể theo các phương pháp điều tra phù hợp.

Các chỉ tiêu chỉ có thể đánh giá bằng mắt (như độ cháy lá, quần lá, sự thay đổi màu sắc lá...) thì phải mô tả tỉ mỉ.

Nếu thuốc làm ảnh hưởng đến cây nhân, vải cần theo dõi và ghi nhận ngày cây phục hồi trở lại.

2.4.3. Nhận xét tác động của thuốc đến sinh vật khác

Cần ghi chép mọi ảnh hưởng tốt, xấu (nếu có) của thuốc đến sự thay đổi của các loại sâu, bệnh, nhện, cỏ dại khác cũng như sinh vật có ích.

2.4.4. Quan sát và ghi chép về thời tiết

Ghi chép tỉ mỉ các số liệu về nhiệt độ, ẩm độ, lượng mưa trong suốt thời gian khảo nghiệm, nếu gần trạm khí tượng thì lấy số liệu của trạm.

3. Báo cáo và công bố kết quả

3.1. Nội dung báo cáo:

- Tên khảo nghiệm
- Yêu cầu của khảo nghiệm
- Điều kiện khảo nghiệm:
 - + Cơ quan khảo nghiệm.
 - + Thời gian khảo nghiệm.
 - + Cán bộ khảo nghiệm.
 - + Địa điểm khảo nghiệm.

- + Nội dung khảo nghiệm.
- + Đặc điểm khảo nghiệm.
- + Đặc điểm đất đai, canh tác, cây trồng, giống...

+ Đặc điểm thời tiết trong quá trình khảo nghiệm.

+ Tình hình sinh trưởng và phát triển của sâu đục quả trong khu thí nghiệm.

- Phương pháp khảo nghiệm:

+ Công thức khảo nghiệm.

+ Phương pháp bố trí khảo nghiệm.

+ Số lần nhắc lại.

+ Kích thước ô khảo nghiệm.

+ Dụng cụ phun rải.

+ Lượng thuốc dùng g hay kg hoạt chất/ha hoặc kg, lít thuốc thương phẩm/ha.

+ Lượng nước thuốc dùng (l/ha).

+ Ngày xử lý thuốc.

- Phương pháp điều tra và đánh giá hiệu quả của các loại thuốc khảo nghiệm.

- Kết quả khảo nghiệm:

+ Các bảng số liệu.

+ Đánh giá hiệu lực của từng loại thuốc.

+ Nhận xét tác động của từng loại

thuốc đến cây trồng, sinh vật có ích và các ảnh hưởng khác (xem phụ lục).

- Kết luận và đề nghị.

3.2. Công bố kết quả

Đơn vị thực hiện khảo nghiệm phải hoàn toàn chịu trách nhiệm số liệu đưa ra trong báo cáo. Đối với các khảo nghiệm thuốc trừ sâu đục quả hại cây nhãn, vải chưa có trong Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam, Cục Bảo vệ thực vật tập hợp các số liệu đó để xem xét khi các đơn vị tổ chức có thuốc xin đăng ký.

Phụ lục

Bảng phân cấp mức độ của thuốc khảo nghiệm đối với cây nhãn, vải

Cấp	Triệu chứng nhiễm độc của cây nhãn, vải
1	Cây bình thường.
2	Ngộ độc nhẹ, sinh trưởng của cây giảm nhẹ.
3	Có triệu chứng ngộ độc nhẹ nhưng nhìn thấy bằng mắt.
4	Triệu chứng ngộ độc nhưng chưa ảnh hưởng đến năng suất.
5	Cây biến màu, thuốc gây ảnh hưởng đến năng suất.
6	Thuốc làm giảm năng suất ít
7	Thuốc gây ảnh hưởng nhiều đến năng suất.
8	Triệu chứng ngộ độc tăng dần tới làm chết cây.
9	Cây bị chết hoàn toàn.

09684934

LawSoft * Tel: +84-8-3845 6684 * www.ThuVienPhapLuat.com

Nếu cây bị ngộ độc thuốc, cần xác định bao nhiêu ngày sau cây phục hồi.

Tài liệu tham khảo

1. Viện Bảo vệ thực vật. Kết quả điều tra côn trùng và bệnh hại cây ăn quả ở Việt Nam 1997-1998. Nhà xuất bản Nông nghiệp 1999.

2. Viện Bảo vệ thực vật. Kỹ thuật trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cây vải. Nhà xuất bản Nông nghiệp 2000.

3. Viện Bảo vệ thực vật. Kỹ thuật trồng trọt và phòng trừ sâu bệnh cho một số cây ăn quả vùng núi phía Bắc. Nhà xuất bản Nông nghiệp 2001.

4. CIBA- GEIGY. Manual for Field Trials in Plant Protection. Switzerland 1992 p 84-88.

5. Cục Bảo vệ thực vật. Phương pháp điều tra sâu bệnh hại cây trồng. Nhà xuất bản Nông nghiệp. Hà Nội 1998.

6. Hiroshi Kuroko and angoon Lewvanich, 1993, Lepidopterous Pests of Tropical Fruit Trees in Thailand, Japan International Cooperation Agency./.

BỘ TƯ PHÁP

THÔNG TƯ số 04/2003/TT-BTP
ngày 28/10/2003 hướng dẫn một số quy định của Nghị định số 65/2003/NĐ-CP ngày 11/6/2003 của Chính phủ về tổ chức, hoạt động tư vấn pháp luật.

Căn cứ Nghị định số 62/2003/NĐ-CP ngày 06 tháng 6 năm 2003 của Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tư pháp;

Căn cứ Nghị định số 65/2003/NĐ-CP ngày 11 tháng 6 năm 2003 của Chính phủ về tổ chức, hoạt động tư vấn pháp luật;

Bộ Tư pháp hướng dẫn thực hiện một số quy định của Nghị định số 65/2003/NĐ-CP ngày 11 tháng 6 năm 2003 của Chính phủ về tổ chức, hoạt động tư vấn pháp luật (sau đây gọi tắt là Nghị định số 65/2003/NĐ-CP) như sau:

1. Về việc thành lập Trung tâm tư vấn pháp luật

1.1. Tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp nói tại Nghị định số 65/2003/NĐ-CP là tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp theo quy định tại Bộ Luật Dân sự.