

TIÊU CHUẨN NGÀNH

10 TCN 515:2002

QUY PHẠM KHẢO NGHIỆM TRÊN ĐỒNG RUỘNG

HIỆU LỰC PHÒNG TRỪ CHUỘT HẠI LÚA CỦA CÁC THUỐC TRỪ CHUỘT

Bio - Test of rodenticides against rat in the rice field

1. Quy định chung:

1.1. Quy phạm này qui định những nguyên tắc, nội dung và phương pháp chủ yếu để đánh giá hiệu lực trừ chuột hại lúa (*Rattus argentiventer*, *R. losea* Swinhoe, *R. exulans*, *Mus musculus homourus* Hodyson, ...) của các loại thuốc trừ chuột đã có và chưa có trong danh mục các loại thuốc BVTV được phép sử dụng ở Việt Nam.

1.2. Các khảo nghiệm phải được tiến hành tại các cơ sở thuộc màng lưới khảo nghiệm thuốc BVTV mới của Cục Bảo vệ thực vật, có đủ điều kiện như điều 11 của quy định về kiểm định chất lượng, dư lượng thuốc BVTV và khảo nghiệm thuốc BVTV được ban hành kèm quyết định số 193/1998/QĐ/BNN-BVTV ngày 02 tháng 12 năm 1998 của Bộ nông nghiệp và PTNT.

1.3. Những điều kiện khảo nghiệm:

Các khảo nghiệm thuốc trừ chuột khi triển khai phải chú ý bố trí những nơi xa dân cư, khu chăn nuôi. Phải có biển báo khu vực khảo nghiệm, khi tiến hành đặt bả phải chú ý quản lý thuốc không để ảnh hưởng tới con người, gia súc. Phải có hướng dẫn an toàn cho nhân dân, trạm y tế gần nhất phải biết cách chữa trị trong trường hợp người, vật bị ngộ độc thuốc.

Các khảo nghiệm phải được bố trí trên những ruộng lúa thường bị chuột gây hại, có mật độ phù hợp cho khảo nghiệm; trong các thời vụ và giai đoạn phát triển của cây trồng thuận lợi cho chuột phát triển và tại các địa điểm đại diện cho vùng sinh thái. Không bố trí khảo nghiệm vào giai đoạn lúa trở đến chín và lúa mới sạ.

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, nhưng nhất thiết phải tiến hành khảo nghiệm diện hẹp trước. Nếu những kết quả thu được từ khảo nghiệm diện hẹp tốt 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:

Chọn địa điểm khảo nghiệm : do đặc tính sinh học, tập tính kiếm mồi, hoạt động của các loài chuột nên việc chọn điểm khảo nghiệm cần chú ý chọn điểm khảo nghiệm nơi có nhiều chuột đang phá hại và ruộng phải đủ rộng, liền thửa, không bị ngăn cách bởi kênh rạch quá lớn sẽ không đảm bảo cho việc bao kín bằng nylon trong khu vực khảo nghiệm.

Bố trí khảo nghiệm : Sau khi đã chọn được địa điểm khảo nghiệm, tiến hành bao kín diện tích ô khảo nghiệm bằng nylon có chiều cao tối thiểu là 0,5 m để ngăn không cho chuột từ bên ngoài vào cũng như chuột từ bên trong di chuyển đi nơi khác trong suốt thời gian khảo nghiệm.

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

Diện tích ô tối thiểu là 1 ha và được tiến hành ở những vùng sinh thái khác nhau.

2.3. Tiến hành đặt thuốc:

2.3.1. Thuốc phải được đặt đều trên toàn ô khảo nghiệm, khoảng cách giữa các điểm đặt bả thuốc (bả hoặc viên thuốc) tối thiểu 5 m một điểm tùy điều kiện trú ẩn, hang ổ chuột tập trung hay không, chú ý đặt những nơi có hang, ổ chuột hoặc đường đi nơi chuột thường lui tới ẩn náu và phải bảo đảm thuốc đặt đại diện ô khảo nghiệm.

2.3.2 Lượng thuốc dùng được tính bằng kg hay lít chế phẩm hoặc g hoạt chất trên đơn vị diện tích 1 ha và phù hợp với phương thức tác động của từng loại thuốc đảm bảo lượng thuốc được phân bố thích hợp ở những nơi có mật độ chuột cao.

2.3.3. Trong thời gian đang khảo nghiệm không sử dụng bất kỳ loại thuốc trừ chuột nào khác trên toàn ô khảo nghiệm. Nếu ruộng khảo nghiệm bắt buộc phải sử dụng thuốc để trừ các đối tượng dịch hại khác như sâu, bệnh, cỏ dại, ... thì những loại thuốc này phải không làm ảnh hưởng đến khảo nghiệm và phải được xử lý đều trên toàn khu khảo nghiệm. Các trường hợp trên nếu có phải được ghi chép lại.

2.3.4. Phương pháp xử lý thuốc:

2.3.4.1 Đặt mồi trước khi xử lý thuốc:

Đặt mồi (khoai lang cắt thành từng lát hoặc lúa ngâm cho ra mọng hay các loại thức ăn khác như: cua, ốc ... tại địa phương mà chuột ưa thích). Đặt khoảng 150 đến 200 điểm mồi cho 1 ha, mồi được đặt vào chiều hôm trước và kiểm tra bổ sung vào sáng hôm sau. Tiến hành đặt mồi cho đến số lượng mồi bị chuột ăn thay đổi không đáng kể thì ngừng để chuẩn bị đặt thuốc (thường từ 3-5 ngày).

2.3.4.2. Đặt bả thuốc:

Thuốc có thể là dạng thành phẩm đã được chế thành viên không cần phải trộn thêm thức ăn, hoặc những dạng khác phải trộn thêm mồi đều gọi là bả thuốc để đặt.

Vào buổi sáng thu gom toàn bộ mồi đã đặt trước khi đặt thuốc, thì buổi chiều cùng ngày tiến hành đặt bả thuốc cùng vị trí như trên, bả thuốc được đặt vào buổi chiều hôm trước và bổ sung vào sáng hôm sau, liên tục cho đến khi bả thuốc bị chuột ăn thay đổi không đáng kể thì ngưng (thường từ 7 đến 10 ngày). Sau đó gom toàn bộ các bả thuốc còn lại và tiêu hủy.

2.3.4.3. Đặt mồi sau khi xử lý thuốc.

Ngưng một thời gian khoảng 3 ngày sau khi kết thúc việc thu hồi bả thuốc, tiến hành đặt mồi như lần đầu trước khi xử lý thuốc cũng cùng vị trí như trên, thời gian đặt mồi liên tục cho đến khi số lượng mồi bị chuột ăn thay đổi không đáng kể (thường từ 3- 5 ngày).

2.4. Thời điểm, số lần điều tra:

2.4.1. Thời điểm và số lần điều tra: Số liệu được thu thập 3 thời điểm.

Thời điểm đặt mồi trước khi xử lý thuốc: Mỗi buổi sáng ghi nhận số mồi bị chuột ăn và tổng số mồi đã đặt để tính chỉ số hoạt động của chuột hằng ngày cho đến khi ngưng đặt mồi.

Chỉ số hoạt động (CSHĐ) của chuột được tính theo công thức sau:

$$\text{CSHĐ (\%)} = \frac{\text{Số mồi bị chuột ăn}}{\text{Tổng số mồi đặt}} \times 100$$

Thời điểm đặt bả thuốc: Vào buổi sáng kiểm tra ghi nhận số bả thuốc bị chuột ăn và tổng số bả thuốc đã đặt vào các thời điểm 1, 2, 3, 5, 7, 9, ... đến ngày kết thúc đặt thuốc.

Thời điểm đặt mồi sau khi xử lý thuốc: Ghi nhận số mồi bị chuột ăn vào tổng số mồi đặt mỗi đêm để tính CSHĐ của chuột như thời điểm trước khi xử lý thuốc.

2.4.1.1. Số điểm quan sát, điều tra:

Trung bình mỗi ha đặt khoảng 150 – 200 mồi.

2.4.1.2. Chỉ tiêu điều tra:

Ghi chép số mồi và số bả thuốc bị chuột ăn vào các thời điểm đã nêu trên. Chú ý các trường hợp sau:

Số mồi có dấu chuột ăn hoặc số mồi chuột tha đi nơi khác nhưng có dấu chuột ăn đều tính là số mồi được chuột ăn.

Số mồi đã bị mất mà không rõ nguyên nhân thì không tính vào số mồi bị chuột ăn.

2.4.2. Đánh giá hiệu lực của thuốc trừ chuột ngoài đồng.

Hiệu lực (E) của thuốc được đánh giá gián tiếp qua số mồi chuột đã ăn ở 2 thời điểm trước và sau khi đặt bả thuốc và được tính theo công thức sau:

$$E(\%) = \left(1 - \frac{A}{B}\right) \times 100$$

Trong đó:

A: chỉ số hoạt động của chuột sau khi xử lý thuốc.

B: chỉ số hoạt động của chuột trước khi xử lý thuốc.

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

3.1. Nội dung báo cáo:

Báo cáo theo các mẫu “ Báo cáo kết quả khảo nghiệm đồng ruộng các loại thuốc trừ chuột” do Cục Bảo Vệ Thực Vật hướng dẫn.

- Tên khảo nghiệm.
- Đơn vị tiến hành khảo nghiệm.
- Thời gian tiến hành 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 chuột hại lúa trong khu thí nghiệm.
- Phương pháp khảo nghiệm.
- + Công thức khảo nghiệm.
- + Phương pháp bố trí khảo nghiệm.
- + Kích thước ô khảo nghiệm.
- + Lượng thuốc dùng g hoạt chất/ha hoặc kg, lít thuốc thương phẩm/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.
- 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 chuột hại lúa trên lúa chưa có trong danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam, Cục BVTV tập hợp các số liệu đó để xem xét trong quá trình đánh giá công nhận thuốc vào trong danh mục các thuốc BVTV được phép sử dụng ở Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ NN và PTNT – Cục BVTV. Báo cáo tổng kết công tác diệt chuột bảo vệ mùa màng, Hà Nội, 1999.
2. Lê Vũ Khôi, Vũ Quốc Trung, Nguyễn Văn Biền. Chuột và phương pháp phòng trừ, NXB NN, 1979.
3. Nguyễn Quý Hùng, Nguyễn Mạnh Hùng, Nguyễn Việt Quốc, Lã Phạm Lân, Grant R., Singleton, Monicavan Wensveen và CTV., Viện KHKTNN Miền Nam. Một kết quả nghiên cứu chuột hại lúa ở các tỉnh phía Nam và quản lý tổng hợp, NXB NN 1998.
4. Sở KHCNMT – sở NN và PTNT Kiên Giang. Nghiên cứu chuột hại lúa tại Hà Tiên Tỉnh Kiên Giang 1998.
5. Trường Đại học Cần Thơ. Bước đầu khảo sát chuột trong khu trồng tràm, Hoà An – Phụng Hiệp – Cần Thơ 1999.
6. Vũ Khắc Sơn, Cục Trồng trọt và BVTV. Phương pháp khảo nghiệm thuốc trừ chuột, 1993.
7. Rodents and rice, Report and proceeding of an Expert Panel meeting on rice rodent control. Lorbanos, Sep. 10 – 14, 1990.
8. The rat fighter, practical instructions on the control of the field rat 1978.