

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

Số: 2475 /BVTV- TV

V/v Quy trình kỹ thuật phòng,
chống chuột hại cây trồng.

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

Hà Nội, ngày 11 tháng 12 năm 2014

Kính gửi: Chi cục Bảo vệ thực vật các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Trong những năm gần đây chuột tái phát sinh, gây hại gia tăng trên nhiều loại cây trồng. Riêng cây lúa, hàng năm có 70 - 80 nghìn ha bị nhiễm chuột, trong đó có nhiều diện tích bị mất trắng. Đặc biệt, vào những năm khô hạn, không có lũ lớn thì chuột gây hại rất nặng và đang có xu hướng gia tăng trong thời gian tới do tình hình thời tiết đang vào chu kỳ El Nino.

Để giảm thiểu thiệt hại do chuột gây ra, góp phần bảo vệ sản xuất, Cục Bảo vệ thực vật ban hành Quy trình kỹ thuật phòng chống chuột hại cây trồng. Đề nghị Chi cục BVTV các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tham mưu, giúp Sở Nông nghiệp & PTNT xây dựng kế hoạch phòng chống chuột và hướng dẫn nông dân áp dụng (*Quy trình kỹ thuật phòng chống chuột hại cây trồng kèm theo*).

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

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ Nông nghiệp & PTNT;
- Lãnh đạo Cục;
- Sở NN & PTNT các tỉnh, thành phố;
- Trung tâm BVTV vùng;
- Lưu: VT, BVTV

**KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG**



QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHÒNG, CHỐNG CHUỘT HẠI CÂY TRỒNG

(Ban hành kèm theo công văn số 2475/BVTV-TV ngày 11 tháng 12 năm 2014
của Cục Bảo vệ thực vật)

I. MỤC TIÊU

Nhằm đưa ra các biện pháp kỹ thuật phòng chống chuột hại cây trồng, giảm tổn thất do chuột gây nên, góp phần bảo vệ mùa màng và môi trường sinh thái.

II. PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG

Quy trình kỹ thuật phòng chống chuột hại cây trồng này được phổ biến, áp dụng cho hệ thống tổ chức chuyên ngành Bảo vệ và Kiểm dịch thực vật và các tổ chức, cá nhân sản xuất trồng trọt trên lãnh thổ Việt Nam.

III. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC VÀ GÂY HẠI

Ở Việt Nam, theo điều tra có tới 30 loài chuột khác nhau; gồm nhóm chuột đồng, chuột rừng, chuột nhà; trong đó, nhóm chuột đồng có từ 5 - 12 loài và gây hại chủ yếu cây trồng trên đồng ruộng. Nhìn chung, thời gian sống của chuột trung bình kéo dài khoảng 1 năm, trong đó chuột cái sống lâu hơn chuột đực.

1. Đặc điểm sinh học

a) Thức ăn của chuột: Chuột là loại ăn tạp, thức ăn chủ yếu là thực vật xanh như lúa, ngô, ... và ngũ cốc, hạt giống mới gieo trồng; ngoài ra, chuột còn ăn cả cá con, ốc sên, ốc bươu vàng, cua, ... Đặc trưng cơ bản của chuột là có răng cửa phát triển và có khuynh hướng mọc dài; chuột phải cắn phá liên tục để mài răng và trong nhiều trường hợp chuột cắn phá nhiều hơn là ăn. Do đó, các loại vật liệu dùng làm môi phải hấp dẫn chuột và cần thay đổi để tránh nhàm chán; trong thời kỳ dư thừa thức ăn hoặc có thức ăn ưa thích của chuột (như lúa ở giai đoạn đòng - chín) thì chuột ăn bả, thuốc giảm và ngược lại.

b) Tuy chuột có thị lực kém nhưng thính giác, khứu giác, vị giác rất phát triển nên chuột có khả năng cảm nhận mùi, vị thức ăn và tiếng động rất tốt. Chuột có tính đa nghi nên hay nghi ngờ chỗ lạ, thức ăn lạ, mùi lạ. Do đó, khi đặt bẫy cần đặt sát chân tường, bờ ruộng, trên đường mòn quen thuộc chuột hay đi lại; khi tổ chức đánh bả, cần cho chuột ăn môi không có thuốc độc trước 2 - 3 ngày, rồi sau đó mới trộn thuốc vào bả để tránh hiện tượng "nhát bả".

c) Chuột thường sống trong hang dưới đất, nhất là ở bờ ruộng lúa; vào giai đoạn lúa làm đòng - trở bông và trong khi mang thai, sinh sản, chuột mẹ không ra ngoài kiếm ăn khoảng 10 - 15 ngày, lúc này biện pháp như đào bắt có hiệu quả cao, nhưng khi lúa trở - chín, chuột rời hang, vào sống trong ruộng, do đó các biện pháp như đào bắt, bẫy ở giai đoạn này hiệu quả kém.

d) Chuột rất nhanh nhẹn, leo trèo, đào đất nhanh; chuột bơi lội giỏi, nhưng không thích nước; do đó, năm nào hạn nặng, năm đó chuột nhiều, những ruộng

nhiều nước chuột ít hoạt động.

đ) Khi mật độ chuột quá cao, một thời gian sau mật độ giảm chủ yếu do chuột di cư, nhưng sau một đợt diệt chuột mật độ chuột có xu hướng gia tăng tái lập quần thể. Tại phía Nam vào cuối mùa khô, lượng chuột có xu hướng tăng lên, đến mùa mưa giảm, một số vùng ĐBSCL vào tháng 10 - tháng 1 năm sau, chuột từ Việt Nam sẽ di cư sang Campuchia để tránh lũ và tìm nguồn thức ăn và đến tháng 2 - 3 di chuyển ngược lại.

2. Đặc điểm gây hại

- Chuột chủ yếu hoạt động và gây hại vào ban đêm; trên ruộng, chuột phá hại vào bất cứ giai đoạn nào của cây, nhưng mỗi cây trồng có giai đoạn chuột phá hại mạnh như mới gieo hạt, cây lúa đòng - chín, củ, quả khi chín, ... Khi khan hiếm thức ăn, sức phá của chuột tăng.

- Chuột thường phá hoại mạnh tại những diện tích cây trồng gần khu dân cư, bìa rừng, gò đồng, bãi hoang, ...

IV. BIỆN PHÁP PHÒNG, CHỐNG

1. Xác định thời điểm tổ chức các đợt diệt chuột

a) *Tập trung vào những đợt:*

- Giai đoạn chuyển tiếp giữa các vụ sản xuất (khi đòng trắng), tốt nhất ở thời kỳ đổ ải, làm đất.

- Sau trận mưa lớn hoặc sau các trận lũ lụt chuột còn đang sống co cụm ở những nơi đất cao.

- Từ đầu đến giữa vụ sản xuất; đối với cây lúa sử dụng các biện pháp phòng chống vào trước thời kỳ làm đòng, ở thời kỳ này biện pháp đào hang bắt chuột có hiệu quả cao vì chuột cái đẻ - nuôi con.

b) *Suốt cả vụ:* Bằng hàng rào cản hoặc bẫy cây trồng.

2. Các biện pháp kỹ thuật phòng, chống

2.1. Một số nguyên tắc cơ bản phòng, chống chuột: Chủ động; đồng loạt; đúng thời điểm; đúng phương pháp (nhất là đặt bẫy, bả); liên tục.

2.2. Thực hiện các biện pháp chủ yếu sau:

a) *Biện pháp canh tác*

- Vệ sinh đồng ruộng: Phát quang bờ bụi, làm sạch cỏ ven bờ, tìm và phá ổ chuột ngay từ đầu vụ, thu dọn rơm rạ sau thu hoạch để hạn chế nơi cư trú của chuột.

- Thời vụ: Cần xác định thời vụ thích hợp và ở những vùng thường bị chuột hại nặng cần gieo trồng và thu hoạch đồng loạt nhằm cắt đứt nguồn thức ăn; đồng thời, kết hợp với tổ chức đánh chuột đồng loạt.

- Nếu có thể, giữ mức nước cao trong ruộng vào giai đoạn lúa đòng - trổ để hạn chế chuột hại hoặc làm tổ ven bờ.

b) Biện pháp vật lý, cơ học

- Biện pháp sử dụng các bẫy cơ học như bẫy kẹp, bẫy lồng, bẫy dây, bẫy bán nguyệt, bẫy ống tre, bẫy lật, bẫy di động, ... Yêu cầu bẫy phải nhạy;

Đặt bẫy nơi cửa hang, cạnh hoặc vuông góc với đường đi, nơi có nhiều chuột hoạt động, rắc thêm vật liệu tương tự nơi đặt bẫy chỉ để lộ mồi để tránh sự phát hiện nhạy bén của chuột, nếu bẫy dùng mồi có thể đặt mồi vài ba ngày cho chúng ăn quen mới lắp bẫy; nên đặt bẫy mồi trước khi mặt trời lặn và thu bẫy vào buổi sáng sớm.

Sau khi bắt được chuột, bẫy cơ học cần được xử lý bằng nước sôi hoặc ngâm nước, phơi khô mới dùng lại vì chuột rất nhạy cảm với mùi đồng loại.

- Tìm kiếm các hang, ổ của chuột để đào, đổ nước (nếu gần nguồn nước, đất thịt), hun khói hoặc soi đèn, dùng chó để săn bắt chuột. Lưu ý, không làm hư hỏng các công trình thủy lợi, đê, kè cống, ...

- Dùng rào cản bao quanh ruộng hoặc bẫy hàng rào cản;

- Sử dụng bẫy cây trồng (TBS) kết hợp với rào cản và lồng hom. Trên mỗi diện tích khoảng 10 -15 ha, bố trí gieo, cấy khoảng 1.000 m² bằng giống lúa thơm và sớm hơn lúa đại trà 15- 20 ngày; xung quanh ruộng bẫy được rào kín bằng nilon, mỗi bờ khoét 1-2 lỗ dưới chân hàng rào để đặt bẫy hom, miệng hướng ra phía ngoài; thường xuyên thu nhặt chuột, rắn, ... trong lồng và tu sửa khi cần thiết.

- Chà chà diệt chuột tại một số vùng có điều kiện, chà làm bằng cành lá cây, ... làm nơi ẩn nấp cho chuột vào cuối mùa nước ngập; trong đó, có bổ sung thức ăn cho chuột sau 10 - 15 ngày, bao lưới chà, dỡ chà để bắt chuột, đến khi chuột giảm.

Các biện pháp trên kết hợp với việc thu mua đuôi chuột; tuyệt đối không sử dụng điện để diệt chuột.

c) Biện pháp sinh học

- Khuyến khích và hỗ trợ nông dân nuôi mèo để diệt chuột.

- Nuôi và huấn luyện chó săn chuột nhằm giúp nông dân phát hiện những hang có chuột.

- Nghiêm cấm săn bắt các loại động vật là thiên địch của chuột như rắn, chim cú mèo, chim cú lợn...

d) Biện pháp sử dụng các loại bả sinh học, thuốc diệt chuột

Nguyên tắc:

- Sử dụng bả, thuốc trong danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc ít độc hại với người, vật nuôi và môi trường; chỉ dùng thuốc hóa học khi chuột phá hại mạnh và tuân thủ nghiêm ngặt an toàn.

- Đọc kỹ hướng dẫn trước khi sử dụng và sử dụng theo nguyên tắc 4 đúng; trong đó lưu ý:

Tỷ lệ trộn thuốc với mồi, lượng sử dụng trên đơn vị diện tích theo hướng dẫn của từng loại bả, thuốc; bả, thuốc được chia thành những phần nhỏ đặt liên tục

trong 2 - 6 đêm, tập trung tại cửa hang và lối đi lại, bờ đê, nương lớn, gò đồng, vườn cây, nơi chuột phá mạnh, ... vào xế chiều, kết thúc trước khi trời tối (không để ánh sáng chiếu trực xạ), trời không mưa, hoặc cho bả, thuốc vào túi nilon nhỏ (hở một đầu) để tránh rửa trôi thuốc do mưa, sương.

Khi sử dụng bả, thuốc phải có dụng cụ bảo hộ lao động; dùng muồng để lấy bả, thuốc thay cho dùng tay trần, hoặc bẫy sau khi bắt chuột cần được làm sạch mùi; các vật liệu dùng để lót bả, thuốc đồng nhất với môi trường

Trước khi đánh bả độc cần thông báo rộng rãi cho người dân xung quanh vùng biết, cần phải nhốt gia súc, gia cầm cho tới khi vệ sinh sạch sẽ nơi đặt mồi, thu nhặt chuột chết, mồi thừa và chôn lấp để đảm bảo vệ sinh (cứ mỗi lớp chuột rắc một lớp vôi bột, sau đó lấp đất kỹ).

- Nhóm bả diệt chuột sinh học

Là sản phẩm của thuốc chứa hoạt chất chống đông máu Warfarin và vi khuẩn gây hại cho chuột với mồi bằng thóc hấp, hoặc thóc nảy mầm. Hiệu quả diệt chuột cao, một số chuột trong đàn không ăn cũng bị chết do lây nhiễm qua phân, nước tiểu của những con chết do ăn phải bả

Tùy thuộc vào số lượng hoặc khả năng phá hại của chuột để dùng số lượng bả trên đơn vị diện tích cây trồng. Thường sử dụng từ 2,5 - 3 kg/ha và được chia thành những mô (phần) nhỏ, mỗi mô cách nhau khoảng từ 2 - 7 m.

Hiệu lực của bả liên quan chặt đến bảo quản: khi mở gói bả ra thì nên dùng hết một lần, nếu để lại sẽ mất hiệu lực. Bảo quản Ở nhiệt độ 0°C - 15°C được 6 tháng, còn ở nơi thoáng mát (<30°C) là 28 ngày.

- Nhóm thuốc chống đông máu

Khi thuốc đi vào cơ thể chuột sẽ gây hiện tượng xuất huyết toàn thân, xù lông và chết sau 4 - 5 ngày. Thuốc không mùi, gây chết chậm và không chết tại chỗ nên không gây nghi ngờ, gây chán bả; hiệu quả diệt trừ cao, ít độc hơn so với nhiều loại thuốc hoá học. Hiện có 2 loại sau:

+ Loại thuốc cần trộn với mồi thành bả: Như thuốc chứa hoạt chất chống đông máu Warfarin, Bromadiolone; Brodifacoum; Coumatetralyl, Diphacinone, ... dùng 1 kg thuốc trộn với 19 - 30kg mồi thức ăn chuột ưa thích như thóc ủ mầm hoặc thóc luộc để ráo, ...

+ Loại thuốc sử dụng trực tiếp mà không cần trộn với mồi: Như thuốc chứa hoạt chất Flocoumafen, Warfarin, ...

- Ngoài ra, thuốc có hoạt chất chống đông máu còn sử dụng theo phương pháp khác như rắc thuốc bột ở miệng hang, đường đi hay những nơi chuột ẩn nấp hoặc có thể dùng các thuốc có chứa hoạt chất Nitrate Kali 33% + Sulfur 30%, Sulfur 33 % + Carbon để xông hơi tại các hang ổ để trừ chuột.

3. Xác định, đánh giá hiệu quả trước và sau diệt chuột

Hiện nay có nhiều phương pháp xác định số lượng chuột tuy nhiên để thực hiện trên đồng ruộng có các phương pháp sau:

a) Dùng bẫy: Bẫy đặt theo hàng, bẫy nọ cách bẫy kia 5 - 10 m hay theo hình bàn cờ cách nhau 10 - 20 m; trong nhà hoặc kho đặt 15 - 20 m²/bẫy.

Chỉ số phong phú chuột (%) = (số chuột bắt được/tổng số bẫy/đêm) x 100.

b) Phương pháp xác định lượng môi tiêu thụ

Đặt một lượng môi xác định, sau đó xác định lượng môi chuột đã ăn, chia cho lượng ăn bình quân trong một ngày đêm sẽ biết được số lượng chuột. Phương pháp này có độ chính xác không cao vì lượng thức ăn của các cá thể ở độ tuổi khác nhau, trạng thái cơ thể khác nhau là khác nhau.

c) Phương pháp đếm vết chân, vết đuôi

Thông thường khi hoạt động trên nền đất mềm chuột thường để lại vết chân hoặc vết đuôi. Có thể xác định rõ số lượng vết chân để lại trên nền đất trong một đêm. Bẫy có kích thước 30 x 30 cm, trên bôi lớp bùn, đặt vào chiều tối và thu vào sáng sớm 4 tối liên tục, thay bùn hàng tối; mỗi hàng đặt 10 - 15 cái, bẫy nọ cách bẫy kia 10 - 15 m hay theo hình bàn cờ cách nhau 10 - 20 m.

Tỷ lệ bẫy có dấu chân (%) = (số bẫy có hiệu quả/tổng số bẫy/đêm) x 100.

d) Phương pháp đếm vết chuột phá hại

Đếm các cây lúa, cây ngô hay cây đậu tương bị hại trên một ruộng, vết cắn trên cửa, lượng trấu trong kho trong một thời gian có thể xác định được mật độ tương đối của chuột.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Chi cục Bảo vệ thực vật các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm:

1. Chủ động tham mưu, đề xuất với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

a) Kế hoạch diệt chuột chi tiết như xác định thời gian phát động chiến dịch toàn dân diệt chuột cho từng vùng, từng đợt, thường xuyên, liên tục và đều khắp trình Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố phê duyệt. Xây dựng kế hoạch và phối hợp thực hiện tại những địa phương có địa giới hành chính giáp ranh.

b) Các chính sách hỗ trợ công tác diệt chuột, xây dựng kế hoạch kinh phí trình UBND tỉnh, thành phố phê duyệt và cấp kinh phí cho hoạt động diệt chuột ở địa phương; khuyến khích thành lập tổ dịch vụ bắt, diệt chuột tại mỗi HTX, thôn, bản.

2. Tổ chức điều tra tình hình phát sinh, gây hại của chuột đối với cây trồng; triển khai, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân có sản xuất trồng trọt áp dụng các biện pháp kỹ thuật phòng chống chuột hại cây trồng theo điều kiện của từng địa phương, nhất là kỹ thuật đặt, thu bả, thuốc và chuột chết.

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

CỤC BẢO VỆ THỰC VẬT