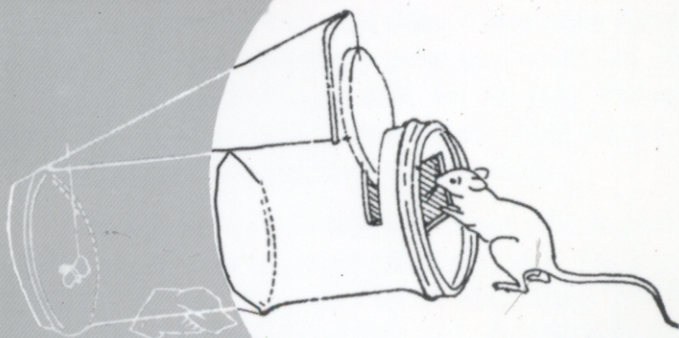


LÊ VŨ KHÔI - LƯU NGUYỄN KHÁNH

CHUỘT GÂY HẠI

VÀ PHÒNG TRỪ
BẰNG PHƯƠNG PHÁP
DÂN GIAN



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

LÊ VŨ KHÔI - LƯU NGUYỄN KHÁNH

ma ✓ 716

**CHUỘT GÂY HẠI
VÀ PHÒNG TRỪ
BẰNG PHƯƠNG PHÁP DÂN GIAN**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Hà Nội - 2000

LỜI NÓI ĐẦU

Ở bất cứ nước nào, bất cứ ở đâu, chuột cũng là loài gây hại. Chuột gây hại cây trồng nông nghiệp, lâm nghiệp từ khi gieo hạt đến khi thu hoạch và bảo quản trong kho, ở bất cứ giai đoạn nào của cây trồng cũng thấy chuột phá hoại đáng kể. Chuột ăn hại lương thực, thực phẩm, cắn phá đồ dùng, vật liệu, các tác phẩm nghệ thuật và văn hoá... Nhiều loại chuột mang ký sinh trùng truyền bệnh dịch nguy hiểm cho người và gia súc, có tới 30% số bệnh dịch do chuột truyền sang người.

Ở nước ta có khoảng 30 loài chuột, lại có điều kiện tự nhiên thuận lợi cho sự phát triển của chúng nên tác hại của chuột trong kinh tế và dân sinh rất đáng kể. Nhiều nơi chuột làm thất thu từ 50-90% hoa màu, đặc biệt là lúa. Những năm gần đây chuột phát triển và phá hoại lúa trên khắp các cánh đồng ở mọi miền đất nước. Sự tổn hại nông nghiệp do chuột gây ra rất lớn. Nhiều cánh đồng chuột đã gây thiệt hại tới mức không còn thu hoạch được. Bệnh dịch hạch do chuột truyền sang người vẫn còn xảy ra ở một số địa phương.

Muốn hạn chế tác hại của chuột gây ra phải tiến hành các biện pháp phòng trừ chuột, phải làm liên tục, lâu dài và huy động mọi người cùng tham gia. Song muốn phòng trừ chuột có hiệu quả cần phải hiểu biết về đời sống của các loài chuột và các phương pháp phòng

Với mục đích góp một phần nhỏ vào việc phòng trừ chuột nhằm giảm tới mức thấp nhất sự thiệt hại do chúng gây ra, chúng tôi biên soạn cuốn "**CHUỘT GÂY HẠI VÀ PHÒNG TRỪ BẰNG PHƯƠNG PHÁP DÂN GIAN**". Mọi nhà, mọi người, ai ai cũng có thể đọc và làm theo các biện pháp mà các tác giả cuốn sách này giới thiệu - để diệt trừ chuột, tạo nên môi trường sống trong lành.

Sách có sử dụng tư liệu đã được đúc kết từ kinh nghiệm dân gian qua cuốn "*Trăm cách diệt chuột*" do NXB Phổ biến khoa học Trung Quốc xuất bản năm 1985 và nhiều kinh nghiệm của nông dân ta trong chiến dịch phòng trừ chuột vừa qua.

Chúng tôi mong nhận được sự góp ý xây dựng của bạn đọc.

TÁC GIẢ

Phần thứ nhất

SINH HỌC CÁC LOÀI CHUỘT

ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA CÁC LOÀI CHUỘT

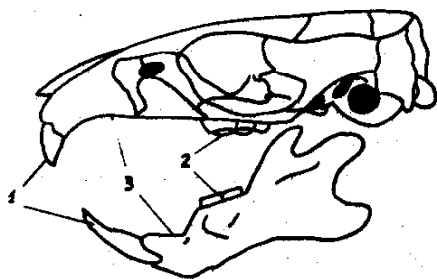
Chuột gồm nhiều loài gặm nhấm thuộc họ chuột (Muridae), bộ gặm nhấm (Rodentia) có cỡ trung bình hay nhỏ, đuôi trụi lông và tương đối dài, mõm nhọn, tai bầu dục.

Một số loài thuộc các họ gặm nhấm khác cũng có tên là “chuột”. Như chuột dúi (Rhyzomys) ăn rễ tre, nứa ; chuột lang hay chuột cô bay (Cavia) ; chuột hải ly (Myocastor). Một số loài thú thuộc bộ Ăn sâu bọ (Insectivora) cũng có tên gọi là “chuột” như : chuột chù (Suncus), chuột chũi (Talpa). Những loài được gọi là “chuột” này không cùng họ với các loài chuột họ Muridae.

Nói tới chuột, người ta thường nghĩ ngay tới con vật nhỏ “tinh khôn”, hay cắn, gặm, đẻ nhiều lứa nhiều con gây hại lớn cho cây trồng lương thực, kho tàng, vật liệu... Chuột còn là những con vật mang nhiều mầm bệnh lây truyền gây bệnh cho người, như bệnh dịch hạch, bệnh sốt mò... Chuột là những loài thú gây hại cho loài người.

Chuột và các loài gặm nhấm khác có đặc tính hay gặm là do chúng có bộ răng rất đặc biệt (hình 1). Ở hàm trên và hàm dưới chuột có đôi răng cửa lớn, cong hình lưỡi liềm chìa hẳn ra ngoài môi. Bề mặt răng cửa luôn được vát nhọn có mặt xiên từ ngoài vào trong, cạnh rất sắc, giúp con vật cắn, gặm

(nên có tên là gặm nhấm). Răng cửa chuột mọc liên tục suốt đời. Để bào mòn răng, chuột và các loại gặm nhấm phải gặm liên tục, suốt ngày. Vì thế, chuột gặm không chỉ thức ăn mà còn gặm bất kể thứ gì mà chúng có thể gặm được.



Hình 1 : Hộp sọ và hàm răng của chuột

1- răng cửa ; 2- răng hàm ;
3- khoảng trống không có răng

Ở mỗi hàm chuột chỉ có 3 đôi răng hàm. Răng hàm để nghiền thức ăn. Tùy theo độ mòn của mặt nghiêng răng hàm mà có thể xác định được tuổi của chuột.

Giữa răng cửa và răng hàm là khoảng trống lớn không có răng. Khoảng trống không có răng này chính là vị trí của răng nanh của các loài thú khác. Chuột và các loài gặm nhấm không có răng nanh.

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ SỰ PHÂN BỐ

Gặm nhấm (Rodentia) là bộ thú có nhiều loài nhất trong lớp thú, khoảng 3000 loài, 30 họ, chiếm khoảng 40% số loài thú hiện nay trên thế giới.

Trong bộ gặm nhấm họ chuột (Muridae) có nhiều loài nhất, khoảng 1.500 loài, 200 giống và được phân ra thành 13 phân họ, phân bố khắp các lục địa trên thế giới.

Trừ vùng cực giá lạnh, còn trên các lục địa và đảo, không nơi nào không có các loài đại diện của họ chuột. Các loài chuột sinh sống ở vùng núi cao, trung du, đồng bằng, các đảo, từ vùng đầm lầy đến vùng hoang mạc, đồng cỏ... Chuột sống khắp nơi trên trái đất. Một số loài chuột sống gần người, nhờ các phương tiện giao thông mà ngày nay chúng có mặt ở khắp thế giới. Chuột nhắt nhà, chuột cống trở thành “loài thế giới”. Tuy nhiên, theo qui luật phân bố của các động vật, mỗi loài chuột sinh sống ở một vùng địa lý nhất định. Vùng phân bố của mỗi loài rộng, hẹp khác nhau. Ở mỗi địa phương, mỗi vùng địa lý có thành phần các loài chuột khác nhau.

Ở Việt Nam, theo “Danh lục các loài thú (Mammalia) Việt Nam” (1994), trong số 223 loài thú sinh sống trên lãnh thổ Việt Nam, bộ gặm nhấm có 66 loài thuộc 7 họ. Họ chuột có 33 loài, 8 giống. 3 giống chuột có nhiều loài và gây hại nhiều cho cây trồng, lương thực... là :

- **Giống chuột đất (*Bandicota*) có 2 loài :**

Chuột đất lớn (*Bandicota indica*)

Chuột đất bé (*Bandicota savilei*).

- **Giống chuột nhắt (*Mus*) có 5 loài, 3 loài gây hại nhiều cho nông nghiệp, lương thực thực phẩm, vật liệu... là các loài :**

Chuột nhắt đồng (*Mus caroli*)

Chuột nhắt nhà (*Mus musculus*)

Chuột cóc (*Mus cookii*)

- **Giống chuột *Rattus*** có 21 loài. Các loài thường gặp và gây hại nhiều lúa, cây trồng, lương thực kho tàng gồm :

Chuột đồng lớn (*Rattus argentirenter*)

Chuột đồng bé (*Rattus losea*)

Chuột đốm (*Rattus molliculus*)

Chuột lắt (*Rattus exulans*)

Chuột nhà (*Rattus flavipectus*)

Chuột cống (*Rattus norvegicus*)

Chuột bóng (*Rattus nitidus*)

Chuột khuy (*Rattus coratensis*)

Chuột cống rừng (*Rattus germany*).

Các loài chuột sống ở khắp các vùng địa lý của đất nước, từ bắc vào nam, từ vùng ven biển, đồng bằng đến vùng trung du, núi cao. Trong số các loài chuột đã phát hiện được ở Việt Nam nhiều loài có vùng phân bố rộng, bao trùm không chỉ lãnh thổ Việt Nam mà cả lãnh thổ của các nước lân cận. Trên lãnh thổ Việt Nam có loài chuột chỉ sống trên địa phận phía bắc, có loài chỉ gặp ở phía nam, nhiều loài sống khắp nơi trên lãnh thổ của cả nước, từ bắc vào nam.

Loài chuột nhà (*Rattus flavipectus*) phổ biến rộng khắp ở vùng Đông - Nam Trung Quốc và miền Bắc Việt Nam cho tới Đông Hà (Quảng Trị). Từ Vĩnh Linh (Quảng Bình) vào tới Đông Hà, số lượng chuột nhà chiếm tỷ lệ thấp trong quần thể các loài chuột địa phương. Cũng bắt đầu từ Vĩnh Linh loài chuột lắt (*Rattus exulans*) xuất hiện và tăng dần số lượng từ Vĩnh Linh vào Đông Hà và hoàn toàn thay thế chuột nhà ở phía nam Việt Nam. Chuột lắt sinh sống ở phía nam Việt Nam, Campuchia, Thái Lan, Indonesia, Malaysia... Như vậy khu vực Vĩnh Linh - Đông Hà được xem là vùng giáp ranh

của vùng phân bố của hai loài chuột nhà và chuột lắt. Sau ngày miền Nam được giải phóng, theo các phương tiện giao thông, chủ yếu là ô tô tải lương thực, chuột nhà đã xâm nhập vào một vài vùng ở phía nam như Đắc Lắc, Tây Ninh, song chúng không tồn tại và phát triển thành số lượng lớn được.

Chuột cống (*Rattus norvegicus*) là loài chuột sống gần người, chủ yếu sống ở vùng dân cư đô thị. Tuy vậy, chuột cống chỉ sống ở các đô thị, thị trấn và khu lân cận ở vùng đồng bằng, ven biển. Chuột cống không sinh sống ở các thị trấn, thành phố ở miền núi cao.

Trong vùng phân bố mỗi loài chuột sinh sống ở một hay một số sinh cảnh nhất định. Tùy theo khu vực phân bố sinh thái đó ta có thể chia các loài chuột ra ba nhóm sinh thái chủ yếu sau :

- **Nhóm chuột nhà** bao gồm những loài chuột sống chủ yếu gần người, trong các khu dân cư thành phố, thị trấn, làng bản, khu xây dựng, khu chăn nuôi.... Thuộc về nhóm chuột này, ở Việt Nam có các loài chuột cống, chuột nhà (ở miền Bắc), chuột lắt (ở miền Nam), chuột bóng (ở miền núi), chuột nhắt nhà... Đây là nhóm chuột phá hoại chủ yếu kho tàng, ăn hại lương thực, thực phẩm, cắn hại vật dụng, làm ô nhiễm lương thực, thực phẩm, giết hại gà, vịt con và là những loài chuột mang mầm bệnh truyền sang người, như bệnh dịch hạch, sốt mò... Các loài thuộc nhóm chuột nhà cũng có thể di trú ra đồng ruộng gần khu dân cư làm tổ, ăn hại mùa màng, lúa, cây trồng.

- **Nhóm chuột đồng** bao gồm các loài chuột chủ yếu sống ở đồng ruộng, bãi hoang, đồng cỏ cây bụi... ở đồng bằng, trung du và cả miền núi. Thuộc về nhóm chuột đồng có

nhiều loài như chuột đồng lớn, chuột đồng bé, chuột đàn, chuột đất, chuột nhắt đồng, chuột cú... Tùy theo từng địa phương, theo thời gian những loài nhóm chuột nhà, nhóm chuột rừng cũng là nhóm chuột đồng khi chúng ra đồng kiếm ăn. Nhóm chuột đồng gây hại lớn cho nông nghiệp, ăn và phá hoại lúa, hoa màu, cây công nghiệp như mía, cây lâu năm như mít... Tác hại của những loài chuột này rất lớn.

- **Nhóm chuột rừng** gồm các loài chủ yếu sống ở rừng, như các loại chuột khuy, chuột núi, chuột cống rừng, chuột hươu, chuột nhắt nương. Hầu hết các loài nhóm chuột rừng sống trong rừng ăn hạt cây rừng, ít gây hại cây trồng. Tuy nhiên, một số loài nhóm chuột rừng, như chuột khuy, chuột cống rừng là loại phá hoại lúa nương, lúa ruộng miền núi, trung du và cả ở một số địa phương vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Tác hại của chuột khuy khá lớn. Các địa phương ở Tây Bắc, miền tây Hà Tĩnh, Nghệ An, Thanh Hoá... tùy nơi, tùy lúc hoa màu thất thu tới 50 - 70% do chuột khuy gây ra.

Sự phân chia các loài chuột ra ba nhóm sinh thái như vậy có tính tương đối, bởi vì sự phân bố sinh thái của các loài chuột ở các vùng địa lý khác nhau không hoàn toàn giống nhau. Tùy nơi, tùy lúc loài thuộc nhóm chuột này có thể lại là loài của nhóm chuột khác. Ví dụ, chuột nhà, chuột lắt, chuột cống là những loài thuộc nhóm chuột nhà, nhưng vào mùa lúa chín chúng có thể di trú ra ngoài đồng ruộng gần khu dân cư kiếm ăn, thậm chí ở miền trung du và miền núi có thể di trú cả ra ruộng. Chuột khuy thuộc nhóm chuột rừng, nhưng ở miền trung du và một số địa phương Đồng bằng sông Cửu Long chúng ra đồng ruộng ăn hại lúa và hoa màu. Còn chuột đồng ít khi thấy chúng di trú vào khu dân cư với số lượng lớn.

NƠI Ở CỦA CÁC LOÀI CHUỘT

Trong khu vực sinh sống mỗi loài chuột “chọn” cho mình nơi ở nhất định. Hầu hết các loài chuột sống trong hang hoặc trong hốc đá, khe đá, hốc cây... Chuột cống có thể làm tổ trong khe tường. Chuột nhà, chuột lắt có thể làm tổ trong và trên mái nhà. Chuột nhắt làm tổ trong hộc bàn, khe tường. Chuột rừng thường làm tổ trong hốc cây khe đá, trong ống tre, nứa... Các loài chuột đồng có thể trú ẩn dưới đồng rơm, bụi cây... Hầu hết các loài chuột có thể tự đào hang, hay sử dụng hang có sẵn. Hang chuột có thể đơn giản đến phức tạp. Hang đơn giản thường chỉ gồm một cửa ra vào dẫn đến đường hầm ngắn. Hang đơn giản có thể là hang dùng làm nơi trú ẩn tạm thời. Ban ngày chuột vào hang đơn giản trú ẩn, ban đêm ra đồng ruộng kiếm ăn. Trong hang này có thể có rơm rác chuột làm ổ. Có thể hang đơn giản là của chuột đực hoặc chuột cái không nuôi con.

Hang phức tạp có nhiều ngách, nhiều cửa ra vào và lối thoát. Lối thoát là một cửa hang được phủ một lớp đất mỏng để chuột chạy ra khi bị nguy hiểm. Lối thoát thường ở chỗ kín đáo, dưới lùm cỏ, cây khó phát hiện. Đường hầm có thể dài tới hàng mét, sâu hàng trăm cen ti mét. Trong hang có nhiều chỗ phình rộng hình ô van. Chỗ phình đó để chuột tránh nhau hoặc để quay lại, là “phòng” ổ đẻ, nuôi chuột con, “phòng” ở, “phòng” dự trữ thức ăn, “phòng” vệ sinh. Trong “phòng” ở, “phòng” nuôi con chuột lót rơm, rác, lá khô. Vào mùa sinh sản trong mỗi hang tổ chuột, thường có một “gia đình” gồm chuột mẹ và nhiều chuột con, đôi khi có cả chuột bố. Ở Đồng bằng sông Cửu Long người ta đã gặp 2, 3 lứa trong một hang tổ. Cũng có khi trong một hang phức tạp chỉ có chuột trưởng thành. Khi gặp khó khăn về nơi cư trú, như

vào thời gian lũ lụt, hàng chục chuột tập trung sống trong một hang.

Các loài thuộc nhóm chuột đồng thường đào hang làm tổ ở các bờ ruộng, bờ đê, bờ ao, kênh rạch hoặc đào hang ngay trong lòng ruộng khi ruộng khô. Bờ ruộng rộng, cao và có nhiều cỏ mọc thì số hang tổ chuột càng lắm. Hang tổ chuột ở bờ ruộng, chân đê làm cho nước ruộng dễ bị thấm, đê bị hỏng khi nước sông lên cao. Để hạn chế nơi làm hang tổ chuột đồng cần thiết làm vệ sinh đồng ruộng.

TẬP TÍNH HOẠT ĐỘNG CỦA CHUỘT

Các loài chuột thường hoạt động về đêm, ít hoạt động ban ngày. Một số loài chuột sống gần người như chuột nhà, chuột nhắt có thể hoạt động ban ngày. Những loài chuột đồng chỉ hoạt động ban ngày khi thiếu thức ăn.

Ngay từ mặt trời lặn đến nửa đêm là thời gian hoạt động mạnh nhất, sau đó hoạt động của chúng giảm dần, đến gần sáng cường độ hoạt động mạnh trở lại trước khi ngừng hẳn. Vì vậy muốn diệt được nhiều chuột bằng bẫy, bả đều phải tiến hành trước lúc mặt trời lặn để đón lấy thời điểm chuột hoạt động mạnh nhất.

Sự phát triển của một số giác quan giúp cho chuột hoạt động dễ dàng trong bóng tối.

Chuột rất thính tai. Chúng phát hiện và nhạy cảm với những tiếng động, âm thanh cao tần tốt hơn tai người. Lợi dụng đặc tính này người ta sáng chế các máy phát âm tiếng mèo kêu để xua đuổi chuột.

Ria, lông cứng quanh thân, bàn chân... có khả năng xúc giác cấp, nhạy bén để chuột tìm kiếm thức ăn. Khi bị bắt, chuột

giác” và “thận trọng”. Trước khi rời khỏi hang tổ và ngay trong khi đi ăn chuột thường “nghe ngóng” những tiếng động xung quanh. Có tiếng động là lập tức chúng chạy trốn cho tới khi yên tĩnh mới quay trở lại. Chuột cũng thường lảng tránh các vật lạ, kể cả thức ăn lạ. Nhờ đặc tính này chuột có thể sinh sống được ở ngay cả những nơi nguy hiểm cho chúng. Khi gặp vật lạ hay thức ăn lạ, phải mất nhiều thời gian “tìm hiểu” hoặc ăn thử chúng mới tiếp cận và ăn mỗi. Vì thế một số chuột rất khó tiêu diệt. Do đó khi áp dụng phương pháp diệt chuột nào đó có thể một vài ngày đầu chưa đạt kết quả, hiệu quả diệt chuột sẽ tăng lên vào những ngày sau. Để diệt chuột bằng mồi độc đạt kết quả tốt, người ta thường làm cho chuột quen với mồi trong một, hai ngày đầu, sau đó mới trộn thuốc độc vào mồi.

Tuy vậy, tập tính “cảnh giác”, “thận trọng” của chuột sẽ giảm đi rất nhiều nếu chuột bị đói. Áp dụng các biện pháp triệt nguồn thức ăn trước và sau khi dùng mồi độc, bẫy chuột sẽ đạt hiệu quả cao. Tập tính “cảnh giác”, “thận trọng” của chuột bị mất nếu như đồ vật xung quanh thường xuyên thay đổi.

Chuột thích đi theo các đường mòn cố định nên người ta thường tìm lối đi của chuột để đặt bẫy kẹp.

Chuột di động nhanh, leo trèo giỏi và có khả năng nhảy xa và bơi lội. Đặc tính này giúp chuột có thể vượt qua được một số chướng ngại tự nhiên và nhân tạo, do đó phạm vi hoạt động của chuột không chỉ bó hẹp vì những chướng ngại vật

... của môi trường sống. Khả năng vận động của những loài chuột. Chuột có thể vượt qua khoảng trống rộng. Để vượt qua hàng rào cản chuột có thể đào hang hoặc leo trèo, nhảy qua. Hang chuột có thể sâu tới 1,5m. Do đó một số con có thể đào hang sâu xuống phía dưới chân tường, hàng rào cản để chui vào phía bên trong hàng rào hay vào nhà kho. Chuột leo trèo giỏi, chúng có thể leo trèo trên dây điện nằm ngang hay thẳng đứng. Chúng cũng có thể leo trèo và vượt qua bức tường thẳng đứng, nhả và cao tới 75 cm. Chuột cũng có thể nhảy xa được 1,2m. Từ trên độ cao 4-5m chúng có thể nhảy xa ít nhất tới 2,4m và trên độ cao 15m nhảy xuống chuột không hề bị tổn thương và có thể hoạt động bình thường. Một số loài chuột có thể bơi được qua cống rãnh, mương nước, ao hồ... Vì vậy các kênh lạch cũng không phải là những chướng ngại ngăn cản sự hoạt động của chuột.

Tuy vậy, không phải tất cả các loài chuột biết leo trèo. Nếu như các loài chuột nhà, chuột đồng có thể leo trèo được, thì chuột cống lại không biết leo trèo. Trong khu gia đình, nhà cao tầng chuột cống thường sống ở tầng trệt, không leo lên tầng cao dù là đi theo cầu thang.

THỨC ĂN CỦA LOÀI CHUỘT

Hầu hết các loài chuột là những loại vật ăn tạp, nghĩa là chúng ăn thức ăn thực vật và cả thức ăn là động vật.

Tùy theo từng loại chuột có thể ăn những bộ phận của cây, như mầm, thân, lá non, rễ, củ, hoa, quả, hạt... Các loài chuột đồng ăn thóc, cắn thân cây lúa khi làm đồng, ăn quả cây trồng như cà chua, đậu... Các loài chuột đất ưa thích ăn củ, rễ cây như rễ cây mít, thân cây mía. Các loài chuột rừng ăn hạt, quả cây rừng.

Một số loài côn trùng, cua, cá, chim và thú nhỏ khác là thức ăn ưa thích của loài chuột. Chuột cống, chuột nhà, chuột đất vào chuồng bắt gà con, vịt con gây hại cho chăn nuôi gia cầm. Chuột nhà ăn cả trứng gà, trứng vịt. Chuột rừng ăn trứng chim.

Các loài chuột sống trong khu dân cư ăn tất cả những gì nó kiếm được, chủ yếu là lương thực, thực phẩm, thóc gạo ngô, sản phẩm phơi khô, thức ăn thừa của người và cắn hại đồ dùng bằng các vật liệu khác nhau. Các loài chuột nhà gây hại cho các gia đình, kho tàng và chăn nuôi gia cầm.

Nếu lấy số lượng thức ăn so với trọng lượng cơ thể thì chuột là những con vật ăn rất nhiều. Lượng thức ăn hàng ngày của chuột thường bằng trọng lượng cơ thể của nó. Thức ăn chỉ bằng những lá cây thì trọng lượng thức ăn bằng 2 - 3 lần, đôi khi gấp 4 lần trọng lượng cơ thể của chính nó. Tính số lượng chuột bị diệt trong mấy tháng đầu năm 1998 trên toàn quốc khoảng 30 triệu con thì mỗi ngày số chuột này ăn hại hết 3.000 tấn vật chất hữu cơ - Một con số thật khổng lồ.

Số lượng thức ăn chuột ăn hại đã là rất lớn, số cây trồng huỷ hoại do chuột gây ra còn lớn hơn gấp nhiều lần. Chuột chỉ cần gặm đọt lúa đang ra đồng là chúng đã huỷ hoại cả một cây lúa, một bông lúa. Chuột có thể cắn gãy một bông lúa để ăn một vài hạt thóc là đã làm hỏng cả một bông... Chuột đất đào hang để ăn một chút ít rễ cây là làm chết cả một cây lưu niên. Các nhà khoa học đã tính, tùy theo giai đoạn sinh trưởng của cây trồng thiệt hại do chuột gây ra thường gấp 70 - 100 lần số lượng chuột ăn.

Các loại chuột gây hại cho kho tàng cũng rất lớn. Ngoài số lương thực, thực phẩm chuột ăn hại, chúng còn gây đổ vỡ, làm nhiễm bẩn khối lượng lương thực, thực phẩm rất lớn. Thường thì số lượng lương thực bị chuột làm vương vãi, bẩn không sử dụng làm thức ăn cho người được nữa gấp 10 lần khối lượng lương thực, thực phẩm chúng ăn.

Chất lượng, khối lượng thức ăn có ý nghĩa quyết định đến khả năng sinh sản của chuột. Sự sinh trưởng và phát triển của thực vật nói chung và những thực vật là thức ăn của chuột nói riêng biến đổi theo mùa và theo năm. Vào những năm có nhiều thức ăn, điều kiện thời tiết thuận lợi chuột sẽ đẻ nhiều lần trong năm, số lượng chuột cái có thai tăng lên, số phôi trong mỗi lứa đẻ nhiều hơn ; chuột con sinh trưởng nhanh và thành thực sớm. Cường độ sinh sản của chuột đồng mạnh nhất vào thời vụ lúa hàng năm. Trong những năm gần đây diện tích cấy lúa trên toàn quốc tăng lên, nhiều nơi không chỉ cấy 2 vụ lúa, mà cấy nhiều vụ lúa xen kẽ vụ mầu, năng suất lúa nâng cao, điều kiện thời tiết thuận lợi. Điều đó đã tạo điều kiện sinh sản của chuột tăng lên, số lượng chuột trên đồng ruộng tăng lên nhiều lần, gây nhiều thiệt hại cho mùa màng.

Kết quả thí nghiệm nuôi chuột đồng lớn (*Rattus argentiventer*) với các loại thức ăn khác nhau cho thấy chuột chỉ sinh sản và sinh sản nhiều khi được ăn đầy đủ chất bột (thóc), rau xanh và thức ăn động vật (cua, tôm, tép...). Nếu thức ăn thiếu rau xanh tỷ lệ chuột cái mang thai giảm, số con mỗi lứa đẻ ít đi rõ rệt. Nếu thức ăn không có chất bột chuột không sinh sản.

Như vậy, nếu ngăn được chuột xâm nhập vào ruộng lúa đang làm đồng ăn hại thì có thể làm giảm cường độ sinh sản của chuột đồng !

Ảnh hưởng của thức ăn đến cường độ sinh sản của chuột khuy ở miền trung du và miền núi phía bắc là một ví dụ điển hình. Chuột khuy (*Rattus coratensis*) là loại chuột rừng, thường sống trong rừng với số lượng bình thường. Thức ăn của chuột khuy là các loại hạt cây như thóc, hạt cỏ, hạt tre nứa, hạt cây rừng khác... và cả sâu bọ. Vào những năm tre nứa ra hoa, thức ăn của chuột dồi dào, chuột sinh sản nhiều. Khi trong thời gian ngắn số chuột ở địa phương tăng vọt lên tới hàng nghìn, vạn con. Chuột từ rừng tràn ra ruộng ăn hại lúa và các cây trồng khác làm thất thu 70-100% mùa màng. Sau khi chuột ăn hết thức ăn ở địa phương chuột sẽ bị chết đói hoặc phải di cư đi nơi khác. Khi đó số lượng chuột giảm xuống nhanh chóng. Các thiên địch của chuột cũng góp phần làm giảm số chuột. Một con mèo vào thời kỳ số lượng chuột tăng cao có thể diệt 15 - 20 con chuột mỗi ngày.

Dự trữ thức ăn là một hiện tượng khá phổ biến ở các loài chuột, nhất là các loài chuột vùng ôn đới. Ở Việt Nam không có thời kỳ khó khăn, thức ăn dồi dào nên chưa có hiện tượng chuột tha thức ăn về hang tổ dự trữ với số lượng nhiều. Tuy

vậy, ở những hang chuột đang nuôi con có thể tìm thấy một ít thức ăn, như bông thóc, ít khoai, ngô... chuột tha về tổ dự trữ cho thời gian chuột mới sinh con.

Hàm lượng nước trong thức ăn cũng có ý nghĩa lớn đối với hoạt động sống của chuột. Các loài chuột kiếm được thức ăn “tươi” như lá, đồng lúa, củ... thường không cần uống nước. Nếu chuột chỉ ăn thức ăn khô như các hạt ngũ cốc trong kho thì chuột cần uống nước. Vì vậy, xây dựng kho lương thực cách xa nguồn nước sẽ có thể hạn chế chuột xâm nhập vào kho ăn hại lương thực, thực phẩm.

CHUỘT VỚI SỨC KHOẺ CON NGƯỜI

Chuột là nhóm động vật hoang dại có số loài sống gần người nhiều nhất. Ngoài những tác hại đối với nông nghiệp, lương thực, thực phẩm, chăn nuôi gia cầm... chuột còn là mối đe dọa nguy hiểm và thường xuyên nhất cho sức khỏe con người. Cho đến nay người ta đã phát hiện khá nhiều bệnh của người và gia súc bắt nguồn từ bệnh động vật hoang dại mà trước hết là các loài động vật gặm nhấm ; 30% bệnh của người là do bệnh của chuột lan truyền sang, trong đó có những bệnh gây thành dịch lớn, số tử vong cao, như bệnh dịch hạch, bệnh sốt mò, bệnh nhiễm độc do nhiễm trùng thức ăn do chuột gây ra...

Bệnh dịch hạch trước đây và hiện nay vẫn còn rải rác ở một số địa phương miền Nam Trung Bộ, Tây Nguyên...

Ở những địa phương bùng phát số lượng chuột, nếu thấy có hiện tượng chuột chết tự nhiên cần chú ý đến việc phòng chống bệnh từ chuột truyền sang người.

SỰ SINH SẢN

Đặc điểm sinh học của các loài chuột đáng chú ý nhất là chúng sinh sản rất nhanh do thành thục sớm, đẻ nhiều lứa, mỗi lứa đẻ nhiều con. Do đó các loài chuột có thể sinh sôi nảy nở thành số lượng lớn tạo thành “giặc” gây hại nghiêm trọng cho nông nghiệp.

1. Sự khác biệt giữa chuột đực và chuột cái

Hình dạng, màu sắc của chuột đực và chuột cái không khác biệt nhau. Nhìn bề ngoài có thể nhận biết được chuột đực trưởng thành qua “bìu dái” ở gốc đuôi phía dưới lỗ hậu môn. Phân biệt chuột đực, chuột cái ở giai đoạn tuổi khác nhau có thể căn cứ vào các dấu hiệu bề ngoài sau đây :

• *Chuột đực*

- *Chuột non* : Dịch hoàn nhỏ còn nằm trong khoang bụng, chưa tụt xuống bìu da. Chỉ mổ bụng chuột mới có thể tìm thấy dịch hoàn. So với chuột cái non lỗ tiểu nằm dịch về phía bụng. Khoảng cách giữa lỗ tiểu và hậu môn ở chuột đực non lớn hơn ở chuột cái non.

- *Chuột trưởng thành* : Dịch hoàn đã lọt qua kẽ bẹn xuống túi da nằm ở gốc đuôi dưới lỗ hậu môn. Vào thời kỳ sinh sản túi da căng phồng. Khi chuột già dịch hoàn teo nhỏ lại, nên phần dưới túi da có phần da tóp lại, nhăn nheo.

• *Chuột cái*

Có hai hàng vú ở ngực và ở bụng. Mỗi loài chuột có số đôi vú ngực và vú bụng xác định. Ví dụ, chuột đồng nhỏ có 2 đôi vú ngực và 3 đôi vú bụng, chuột lắt có 2 đôi vú ngực và 2 đôi vú bụng ; chuột cống có 3 đôi vú ngực và 3 đôi vú bụng.

- *Chuột cái non* : Đầu vú nhỏ ẩn dưới lông nên khó tìm thấy. So với chuột đực non, lỗ tiểu nằm gần lỗ hậu môn hơn.

- *Chuột trưởng thành* :

Nếu chưa sinh sản, đầu vú có thể lộ rõ hoặc vẫn còn ẩn dưới lông nhưng khi vạch lông có thể tìm thấy dễ dàng.

Chuột cái đang có chửa : bụng to, tròn, đầu vú lộ khá rõ; bầu vú cương to.

Chuột cái đang nuôi con : đầu vú lộ rõ, xung quanh đầu vú không có lông bao phủ. Bầu vú cương to. Dùng ngón tay ấn vào bầu vú, sữa có thể tiết ra.

Chuột cái già : đầu vú dài, đen. Bầu vú không cương to, đôi khi bị lông phủ kín.

2. Cơ quan sinh dục

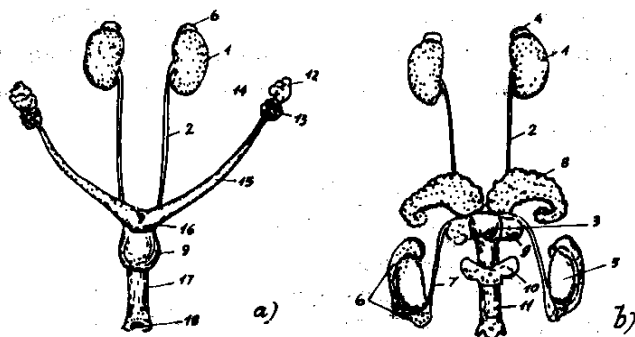
Chuột đực :

Mổ chuột đực trưởng thành, dùng ngón tay khê đẩy dịch hoàn qua lỗ bẹn vào khoang bụng.

Cơ quan sinh dục đực bao gồm các bộ phận (*hình 2a*) :

- Đôi dịch hoàn hình bầu dục màu trắng đục. Ngay sát dịch hoàn, bao lấy phần lớn phía ngoài dịch hoàn là phụ dịch hoàn. Bên trong phụ dịch hoàn có ống nhỏ trắng đục uốn khúc. Đây là bộ phận chứa tinh trùng. Cắt ngang phần phụ dịch hoàn, phết lên tấm kính sạch, giở giọt nước sạch lên kính, soi dưới kính hiển vi bội giác nhỏ ta có thể thấy rất nhiều tinh trùng hình que.

- Từ phụ dịch hoàn đi ra là ống dẫn tinh đổ vào ống dẫn niệu trở thành ống dẫn niệu - sinh dục. Ở gốc ống này có đôi tuyến phân thủy trắng trong là túi tinh. Bên dưới túi tinh là túi tiền liệt.



Hình 2 : Hệ sinh dục của chuột cống

a) Đực ; b) Chuột cái

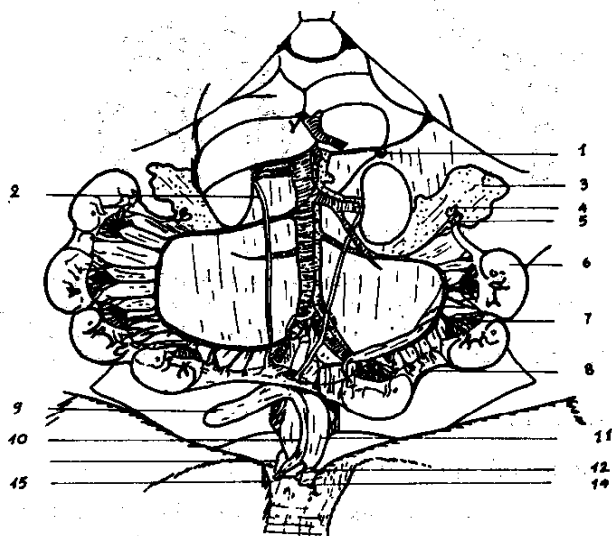
- 1- thận ; 2- niệu quản ; 3- bóng đái ; 4- tuyến trên thận ; 5- tinh hoàn ;
6- phụ dịch hoàn ; 7- tinh quản ; 8- túi tinh ; 9- tuyến tiền liệt ; 10- tuyến Cupe ;
11- ngọc hành ; 12- buồng trứng ; 13- noãn quản ; 14- phễu noãn quản ;
15- sừng tử cung ; 16- tử cung ; 17- âm đạo ; 18- lỗ niệu sinh dục.

Chuột cái :

Cơ quan sinh dục cái (hình 2b) bao gồm 2 buồng trứng nằm ở phần hông của xoang bụng. Ống dẫn trứng uốn khúc, phần dưới phình rộng ra là tử cung. Chuột có 2 tử cung cùng thông vào một âm đạo.

Khi chuột còn non hai tử cung nhỏ như sợi chỉ trắng đục. Đến tuổi thành thục tử cung to ra, màu hồng, thành dây. Chuột có chứa các phôi gắn vào thành tử cung (hình 3). Sau khi đẻ tại chỗ nối liền nhau phôi với nhau mẹ trên thành tử cung để lại vết sẹo nhau. Đếm số phôi (chuột chứa), số vết

nhau (chuột đã đẻ) ta biết được số con đẻ ra trong một lứa. Căn cứ vào kích thước, màu sẫm hay nhạt của các vết sẹo nhau ta có thể xác định được số lứa đẻ và số chuột con đã đẻ ra. Để có thể đếm và phân biệt vết sẹo nhau ở các lứa khác nhau ta có thể dùng kéo cắt cả âm đạo - tử cung rời ra, căng trên tấm kính, mọi vết sẹo nhau thể hiện ra rõ ràng (Cần chú ý, chuột đang có chửa, trên thành tử cung có thể đã có vết sẹo nhau của lứa trước).



Hình 3 : Phôi ở tử cung chuột

- 1- tuyến trên thận ; 2- niệu quản ; 3- mỡ ; 4- buồng trứng ; 5- noãn quản ; 6- phôi ;
7- nhau ; 8- tử cung ; 9- bóng đái ; 10- ống niệu ; 11- âm đạo ; 12- lỗ âm đạo ;
13- âm hành và lỗ tiểu ; 14- hậu môn.

3. Thời gian mang thai

Mỗi loài chuột có thời gian mang thai riêng.

Các loài chuột giống *Rattus* như chuột cống, chuột nhà, chuột đồng lớn, chuột đồng nhỏ thường có lứa từ 21 đến 23 ngày.

Chuột nhắt nhà mang thai 18 đến 20 ngày.

Thời gian mang thai có thể thay đổi tùy điều kiện sống và trạng thái sinh lý của chuột cái. Thức ăn dồi dào, đủ chất lượng thời gian mang thai của chuột rút ngắn lại. Chuột cái đang nuôi con lại có lứa lứa tiếp theo. Khoảng cách thời gian giữa hai lứa đẻ liên tiếp ngắn lại. Trong những năm gần đây thóc lúa ở cánh đồng tăng lên nên chuột đồng ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long đẻ liên tiếp nhiều lứa, vì thế trong một hang tổ có nhiều lứa chuột con cùng sống chung với mẹ.

4. Chuột đẻ bao nhiêu con

Các loài chuột cống, chuột nhà, chuột đồng lớn, chuột đồng nhỏ thường đẻ 3 - 4 con đến 12 - 13 con trong một lứa. Chuột nhắt đẻ 2 - 3 con đến 6 - 7 con một lứa.

Số chuột con sinh ra trong một lứa thay đổi tùy thuộc vào lứa đẻ, vùng sinh sống và đặc biệt vào điều kiện thức ăn.

Thường số con ở lứa đầu (con so) ít hơn số con đẻ ra ở lứa 2, 3 tiếp theo. Khi chuột già đẻ lứa thứ tư số con giảm xuống.

Trong điều kiện sinh sống thuận lợi, thức ăn dư thừa thì số con trong một lứa tăng lên đáng kể. Vào những năm 1995 - 1998, chuột đồng lớn ở một số vùng Đồng bằng sông Cửu Long thường đẻ 9 - 12 con, nhiều con đẻ tới 18 - 19 con trong một lứa. Chuột khuy thường đẻ 4 - 7 con. Vào những năm tre nứa ra hoa, thức ăn chuột dư thừa kích thích sự sinh

sản, chuột khuy đẻ từ 9 - 12 con làm cho số lượng chuột tăng lên nhanh chóng.

5. Chuột cái có thể đẻ bao nhiêu lứa trong đời

Thường chuột cái các loài thuộc giống *Rattus* có thể đẻ 3 lứa trong đời. Một số cá thể có thể đẻ lứa thứ tư, song số này chiếm tỷ lệ thấp trong quần thể chuột.

Chuột nhắt thường đẻ 2 lứa, đôi khi đẻ lứa thứ ba. Chưa gặp chuột nhắt cái đẻ lứa thứ tư.

Khoảng cách thời gian giữa lứa trước với lứa tiếp theo tùy theo mỗi loài và tùy theo điều kiện sống của chuột. Bình thường khoảng 2 - 3 tháng sau khi đẻ lứa trước chuột cái có thể giao phối và chữa tiếp lứa sau. Với khoảng thời gian đó chuột con đã trưởng thành. Theo Nguyễn Quý Hùng (Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam) chuột đồng lớn nuôi vào những năm 1996 - 1997 có khoảng cách giữa hai lứa đẻ là 41 - 60 ngày (1,5 - 2 tháng), chuột đồng bé có khoảng cách từ lứa thứ nhất đến lứa thứ hai là 47 ngày và từ lứa thứ hai đến lứa thứ ba là 51 ngày. Theo Yet Ming (1983) nuôi chuột đồng lớn với điều kiện dinh dưỡng cao, đầy đủ vitamin bổ sung, mỗi chuột cái đẻ trung bình 8 lứa, khoảng cách giữa 2 lứa đẻ thường là 20 - 36 ngày. Chuột nhắt sau khi đẻ 48 giờ đã có thể giao phối và có chữa.

Như vậy, các loài chuột đồng, chuột nhắt có thể có chữa lứa tiếp theo khi còn đang nuôi con. Và vì thế, ở Đồng bằng sông Cửu Long vào những năm 1996 - 1997 đã gặp nhiều tổ chuột có 2 - 3 thế hệ chuột non cùng sống với chuột mẹ.

6. Sinh trưởng của chuột non

Chuột non mới sinh yếu, không lông, mù. Chuột bú sữa mẹ gần một tháng. Chuột có thể tự đi kiếm ăn ở tuổi 25 - 30 ngày, chuột nhắt là 3 tuần lễ.

Tùy theo mỗi loài chuột và điều kiện sống chuột thành thục sinh dục ở tuổi khác nhau. Nhiều loài chuột non con phát triển nhanh, trưởng thành sinh dục phát triển sớm khi chúng được ăn đầy đủ thức ăn và thức ăn đủ chất. Chuột cống có thể sinh sản vào tuổi cuối tháng thứ hai đến tháng thứ ba. Chuột đồng lớn sinh sản vào tuổi tháng thứ ba (khoảng 62 - 70 ngày tuổi). Chuột đồng bé bắt đầu sinh sản vào tuổi tháng thứ ba (60 - 65 ngày tuổi).

7. Chuột sống được bao nhiêu lâu

Nhiều loại chuột giống *Rattus* thường gặp có tuổi thọ trung bình 7 - 12 tháng. Song chuột cống có thể sống được đến 3 năm tuổi. Chuột đồng lớn sống được 12 - 14 tháng. Chuột đồng bé sống đến một năm. Chuột khuy thường sống được 7 - 8 tháng...

Khả năng sinh sản của chuột rất lớn. Tính trên lý thuyết, với điều kiện thức ăn dư thừa, chất lượng đảm bảo, điều kiện nhiệt độ, ẩm độ và những yếu tố môi trường thuận lợi tuyệt đối, đồng thời chuột không bị kẻ thù giết hại, không bị chết vì bệnh tật và không bị các nguyên nhân khác hạn chế sự sinh sản thì một đôi chuột sau một năm có thể sinh sôi nảy nở ra 800 con chuột cháu, chắt... và cứ như thế theo cấp số nhân trong khoảng 3 năm thì từ một đôi chuột đó sẽ sinh ra 20 triệu con. Tính trung bình một ngày một con chuột ăn hết 60 - 70 g lương thực thì số chuột trên sẽ gây hại biết bao ! Vì

vậy con người ta phải tìm mọi biện pháp diệt chuột, hạn chế sự phát triển của chúng.

SỐ LƯỢNG VÀ CÁC DẠNG BIẾN ĐỘNG QUẦN THỂ CÁC LOÀI CHUỘT

Trong thiên nhiên, các loài chuột thường có số lượng rất lớn, lớn hơn nhiều so với các loại thú khác. Tuy nhiên số lượng chuột phân bố không đồng đều ở các vùng địa lý, các vùng sinh thái khác nhau. Thường chuột tập trung đông ở những nơi có điều kiện sống thuận lợi. Các loài chuột sống gần người - nhóm chuột nhà như chuột cống, chuột nhà, chuột lắt... mặc dù ưa thích sống ở các khu nhà cửa nhưng chúng thường tập trung với số lượng lớn ở các kho lương thực, thực phẩm, những nơi có nhiều thức ăn. Trong điều kiện thành phố, thị trấn, chuột cống thường có số lượng lớn ở khu chợ, những nơi có hồ rác bẩn. Chuột đồng thường tập trung kiếm ăn ở những thửa ruộng lúa chín sớm hay gặt muộn. Bình thường chuột sinh sống rải rác khắp cánh đồng. Vào thời gian ngập lụt chuột phải di trú tới vùng đất cao.

Số lượng quần thể chuột không phải luôn luôn cố định mà thường biến đổi : biến đổi theo mùa và biến đổi theo năm.

Số lượng và biến động số lượng chuột phụ thuộc vào ba yếu tố : sinh sản, chết và di cư. Sinh sản của chuột phụ thuộc vào nhiều yếu tố. Một trong những yếu tố quan trọng nhất là thức ăn. Khi thức ăn dồi dào thì cường độ sinh sản tăng lên, sản sinh ra nhiều chuột. Vì thế số lượng chuột đồng thường tăng giảm theo vụ mùa và theo những năm được mùa “thức ăn”.

Chuột có thể chết do thiên địch - kẻ thù, bệnh tật, điều kiện thời tiết như mưa, ngập lụt...

Số lượng chuột trong một khu vực thay đổi còn do chúng di cư đi hoặc xâm nhập từ nơi khác tới.

Ở nước ta, điều kiện nhiệt độ và thức ăn cho phép các loài chuột sinh sản quanh năm. Sự thay đổi số lượng chuột ở mỗi tiểu vùng sinh thái diễn ra rất khác nhau.

Điều kiện sống của chuột trong các khu vực dân cư hầu như không thay đổi. Số lượng chuột cống, chuột nhà vào các tháng trong năm biến động từ 1,5 đến 2 lần. Các loại chuột đồng ở đồng lúa có khả năng sinh sản mạnh vào thời kỳ lúa đồng đến khi lúa chín. Nên ở miền Bắc trước kia số lượng chuột đồng thường tăng lên vào mùa lúa đông - xuân và xuân hè. Căn cứ vào diện tích lúa bị chuột gây hại từ năm 1992 đến năm 1997 ở Đồng bằng sông Cửu Long, Nguyễn Quốc Hùng (Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam) đã xác định số chuột đồng hàng năm tăng lên có ba đỉnh cao :

- Đỉnh thứ nhất xảy ra vào vụ đông-xuân, tháng 2 - 3 ;
- Đỉnh thứ hai vào vụ lúa hè - thu, tháng 5 - 7 ;
- Đỉnh thứ ba vào vụ lúa mùa, tháng 11 - 12.

Tuy nhiên ở Đồng bằng sông Cửu Long có cơ cấu mùa vụ khá phức tạp tùy thuộc vào từng địa phương, từng vùng sinh thái, nên biến động số lượng chuột hoàn toàn không giống nhau ; số chuột tăng cao trong năm tùy thuộc vào số vụ lúa trong từng tiểu vùng.

Tại những vùng chịu ảnh hưởng nước lũ lụt chỉ có thể trồng 2 vụ lúa trong năm : vụ lúa đông - xuân vào tháng 11 đến tháng 3 và vụ lúa hè - thu vào tháng 4 đến tháng 7. Vì thế

số lượng chuột ở vùng này có 2 đỉnh cao vào hai vụ lúa đó. Còn vào các tháng 8 đến tháng 11 chuột đông di trú và tập trung ở khu đất cao.

Vùng trồng 3 vụ lúa và hơn 3 vụ lúa trong năm là vùng thâm canh cao, có hệ thống tưới tiêu chủ động, ít chịu ảnh hưởng bởi nước lũ lụt, số lượng chuột thay đổi khá phức tạp. ở vùng này có thể có 3 hoặc trên 3 đợt tăng số lượng, tùy thuộc vào thời vụ gieo trồng.

Những vùng chỉ có một vụ lúa mùa dài ngày thường gieo trồng vào tháng 6-7 và thu hoạch vào tháng 1-2 thường bị chuột phá nhiều vào tháng 11-12, nhất là vào những năm lượng mưa thấp.

Sự biến động số lượng các loài chuột ở vùng Tây Nguyên phụ thuộc vào mùa mưa. Tại Tây Nguyên chuột sinh sản quanh năm, song số chuột con tự đi kiếm ăn lại giảm dần trong các tháng mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 10) cho tới đầu mùa khô (tháng 11 - 12). Mưa không làm giảm cường độ sinh sản của chuột, nhưng mưa kéo dài liên miên đã làm chết một số chuột non, do đó số lượng chung các loài chuột giảm dần trong các tháng mùa mưa cho tới đầu mùa khô. Hiện tượng số chuột lắt ở thành phố Hồ Chí Minh (vào năm 1965 - 1966) giảm đi rất nhiều vào các tháng 5-6 cũng do ảnh hưởng mùa mưa của vùng.

Như vậy, ở mỗi địa phương, mỗi khu vực mùa vụ và thời tiết có ảnh hưởng tới số lượng và biến động số lượng của chuột trong khu vực đó.

Sự biến động số lượng chuột khuy ở một số địa phương trung du, miền núi phía bắc lại diễn ra theo chu kỳ năm -

khoảng 20 năm - trùng khớp với năm ra hoa của tre nứa ở địa phương. Bình thường chuột khu vực sống trong rừng với số

hoại hết cây hoa mấu số chuột giảm xuống do bị đói, bệnh phát sinh và bị động vật thiên địch giết hoặc di cư đi nơi khác.

Như vậy, số lượng và biến động số lượng của các loài chuột ở một khu vực xác định tùy thuộc vào điều kiện của môi trường gắn liền với nguồn thức ăn, nơi ở, không gian sinh sống và những nhu cầu cần thiết khác của chuột. Số lượng chuột phụ thuộc vào 3 yếu tố cơ bản : Sinh sản, tử vong và sự di chuyển của quần thể chuột.

Hiểu biết cặn kẽ các nguyên nhân gây ra biến đổi số lượng chuột ở địa phương sẽ giúp cho việc xác định biện pháp phòng trừ chuột thích hợp và có hiệu quả, hạn chế sự tác hại của chuột.

SƠ BỘ ĐỊNH LOẠI CÁC LOÀI CHUỘT THƯỜNG GẶP

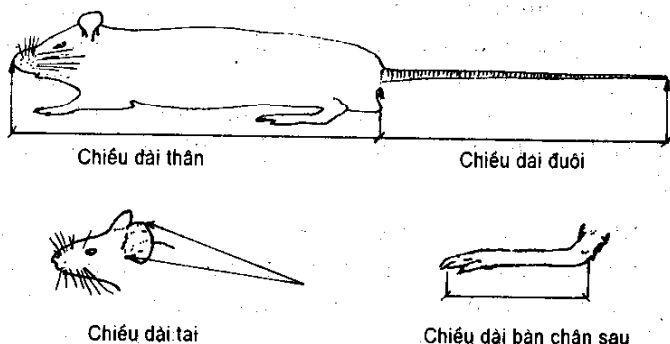
Dựa vào một số đặc điểm hình thái bên ngoài có thể định loại những loài chuột thường gặp.

1. Vài đặc điểm hình thái dùng trong định loại

Kích thước chuột (tính bằng mm) (hình 4) :

- Bề dài thân(L), đo từ mút mõm tới hậu môn.

- Bề dài đuôi (C), đo từ hậu môn tới mút đuôi.
- Bề dài bàn chân sau (P), đo từ gót tới ngón chân dài nhất (không kể vuốt).
- Bề dài tai (A), đo từ bờ lỗ tai tới đỉnh vành tai.



Hình 4

2. Những đặc điểm khác cần chú ý

- Bàn tay và bàn chân thường có vuốt. Nhưng đôi khi ngón cái có móng dẹp (vài loại chuột nhắt leo cây). Mù màu trắng (chuột cống) hay có vết thẫm (chuột mốc lớn) hoặc hoàn toàn màu thẫm (chuột đồng lớn). Bề dài bàn chân thay đổi tùy loại, từ 17mm (*Mus*) tới 50 mm (*Bandicota indica* - chuột đất lớn).

- Đuôi thường dài hơn thân (nhiều loài) hoặc xấp xỉ thân (chuột bóng), hoặc ngắn hơn thân (chuột đồng bé). Đuôi đồng màu (đa số chuột đồng, chuột nhà) hoặc hai màu, mặt trên thẫm, mặt dưới nhạt (đa số chuột rừng).

- Lông chuột thường mềm (nhiều loài), hoặc thô (chuột cống), hoặc cứng (chuột *Rattus surifer*). Có khi lông lẫn với

lông đen dài lởm chởm (Bandicota). Lưng thường có màu xám phớt vàng đất (nhiều loài) nhưng cũng có khi xám màu sắt hoặc đỏ da cam.

Bụng thường xám, có toàn sợi lông màu xám (chuột lắt) hoặc xám nhạt hay trắng nhạt, lông có gốc xám và mút trắng (chuột đàn) hoặc trắng tuyền, toàn sợi lông trắng (*Rattus confucius*), đôi khi có phớt vàng (chuột khuỷu, chuột nhà...).

- Số vú - một tiêu chuẩn định loại thường tính cho một bên thân biểu diễn bằng hai số cách nhau bằng dấu gạch, số trước là số vú ngực, số sau là số vú bụng.

3. Khoá định loại một số loài chuột

1(6). Cỡ nhỏ. Bàn chân sau kém 22mm.

2(3). Mồm tròn, ngắn. Tai ngắn, gập xuống không tới mắt : Chuột nhắt - *Micromys minutus*.

3(2). Mồm dài nhọn ; tai dài, gập xuống chạm mắt : Giống Chuột nhắt - *Mus*.

4(5). Mặt bụng nâu nhạt không phân biệt rõ với mặt lưng. Đuôi đồng màu nâu thẫm : Chuột nhắt nhà - *Mus musculus*.

5(4). Mặt bụng trắng nhạt, phân biệt rõ với mặt lưng. Đuôi hai màu, thẫm trên, nhạt dưới : Chuột nhắt đồng- *Mus caroli*.

6(1). Cỡ trung bình hoặc lớn. Bàn chân sau vượt 22 mm.

7(10). Mặt lưng có nhiều lông đen dài lởm chởm. Đuôi toàn thẫm, ngắn hơn thân. Bàn chân đen dài : Giống chuột đất - *Bandicota*.

8(9). Cỡ lớn. Bàn chân sau vượt 50 mm. Lông đen dài nhiều ở lưng : Chuột đất lớn - *Bandicota indica*.

9(8). Cỡ nhỏ hơn. Bàn chân sau kém 50 mm. Lông đen dài ở lưng không nhiều : Chuột đất bé - *Bandicota savilei*.

10(7). Lưng không có lông đen dài lờm chờm. Đuôi có màu và bề dài thay đổi. Giống *Rattus*.

11(14). Mu bàn chân trắng. Bụng xám nhạt. Vú 3-3.

12(13). Bộ lông thô. Đuôi hơi nhạt màu ở mặt dưới, ngắn hoặc bằng thân : Chuột cống - *Rattus norvegicus*.

13(12). Bộ lông mềm. Đuôi xấp xỉ thân : Chuột bóng - *Rattus nitidus*.

14(11). Mu bàn chân thẫm.

15(18). Đuôi ngắn hơn thân. Tai ngắn.

16(17). Bụng xám nhạt mờ. Cỡ nhỏ. Thân thường dưới 160 mm. Đuôi ngắn hơn thân. Vú 2-3 : Chuột đồng nhỏ - *Rattus losea*.

17(16). Bụng trắng nhạt ánh bạc. Cỡ lớn. Thân ít nhất 160 mm. Vú 2(3)-3 : Chuột đồng lớn - *Rattus argentiventer*.

18(15). Đuôi ít nhất dài bằng thân. Tai dài.

19(20). Cỡ nhỏ. Bàn chân dưới 24 mm. Vú 2-2 : Chuột lắt - *Rattus exulans*.

20(19). Cỡ trung bình. Bàn chân hơn 25 mm.

21(24). Bàn chân sau dài nhất là 32 mm. Vú 2-3 : *Rattus rattus*.

22(23). Bụng có lông xám ở gốc, thường có phớt vàng ở ngực : Chuột nhà - *Rattus flavipectus*.

23(22). bụng có lông trắng ở gốc, không có phớt vàng ở ngực : Chuột đàn - *Rattus molliculus*.

24(21). Bàn chân sau ít nhất 33mm. Vú 3 - 3.

25(26). Bụng trắng, không có phớt vàng. Lông có gốc trắng nhạt : Chuột cống rừng - *Rattus germaini*.

26(25). Bụng trắng thường có phớt vàng. Lông toàn trắng: Chuột khuy - *Rattus karatensis*.

MỘT SỐ LOÀI CHUỘT THƯỜNG GẶP

Chuột đồng lớn - *Rattus argentiventer*

Tên khác : Chuột cơm lớn.

Hình dạng : Chuột có cỡ lớn bằng chuột cống. Lưng màu nâu sẫm đến nâu hung, Bụng trắng đục. Có vết phân cách màu lông lưng và màu lông bụng. Mu bàn chân hơi thẫm. Đuôi dài kém hay bằng thân và đồng màu trên dưới.

Kích thước (mm)	Miền Bắc (1)	Miền Nam (2)
- Chiều dài thân	160 - 224	145 - 209
- Chiều dài đuôi	120 - 220	138 - 198
- Chiều dài bàn chân sau	32 - 44	29 - 34
- Chiều dài tai		16 - 20
- Trọng lượng (g)		120 - 200

Ghi chú : (1) Theo Lê Vũ Khôi (1979) và
(2) Nguyễn Quý Hùng (1977).

Nơi sống : Chuột đồng lớn phổ biến ở đồng ruộng từ Bắc vào Nam. Chuột đào hang ở bờ ruộng, bờ ao, kênh rạch hoặc ở ngay giữa ruộng, bãi.

Sinh sản : Đẻ 3-14 con. Có năm chuột đẻ tới 18-19 một lứa. Chuột có thể đẻ 4 lứa.

Chuột đồng nhỏ - *Rattus losea*

Tên khác : Chuột cơm nhỏ.

Hình dạng : Nhỏ hơn chuột đồng lớn. Lưng màu nâu vàng đất thối. Lông bụng trắng phớt vàng. Mút lông bụng trắng, chân lông màu tro. Không có ranh giới giữa màu lưng và màu bụng. Mu bàn chân trắng. Đuôi dài bằng hoặc hơn thân một chút, đồng màu nâu sẫm. Tai có nhiều lông nhỏ nâu sẫm. Chuột cái có 3 đôi vú ngực và 3 đôi vú bụng.

<i>Kích thước (mm)</i>	<i>Miền Bắc</i>	<i>Miền Nam</i>
- Chiều dài thân	145 - 170	137 - 176
- Chiều dài đuôi	121 - 172	129 - 183
- Chiều dài bàn chân sau	28 - 32	27 - 32
- Chiều dài tai	17 - 21	16 - 20
- Trọng lượng (g)		100 - 169

Nơi sống : Chuột sống ở đồng ruộng vùng đồng bằng, trung du từ Bắc vào Nam. Đôi khi chuột di trú vào nhà gần đồng ruộng. Chuột đào hang làm tổ ở bờ ruộng, bờ ao hoặc trú trong đồng rơm ngoài đồng, ẩn dưới đồng bèo khô hoặc bụi cỏ.

Sinh sản : Chuột đẻ 2 -13 con mỗi lứa. Đôi khi chuột đẻ 14 - 15 con. Chuột đẻ 3 lứa trong năm.

Chuột khuy - *Rattus coratensis*

Kích thước (mm)	Miền Bắc	Miền Nam
- Chiều dài thân	163 - 169	145 - 170
- Chiều dài đuôi	169 - 174	150 - 179
- Chiều dài bàn chân sau	33 - 35	33 - 36
- Chiều dài tai		18 - 28
- Trọng lượng (g)		126 - 162

Nơi ở : Chuột phổ biến sống ở rừng núi trung du, rừng ở Đồng bằng sông Cửu Long. Chuột có thể di trú ra đồng ruộng ăn hại hoa màu. Chuột thường làm tổ trong các hốc cây, ống tre nứa, trong bụi cỏ.

Sinh sản : Chuột đẻ từ 4 đến 8 con trong một lứa. Chuột sống được khoảng 7 - 8 tháng.

Chuột nhà - *Rattus flavipectus*

Hình dạng : Chuột có cỡ trung bình, nhỏ hơn chuột cống. Thân thon. Mồm hẹp, nhọn. Vành tai lớn, mỏng và không có lông bao phủ. Lưng màu nâu hung, bụng trắng xám hơi vàng, phần ngực vàng hơn phần bụng. Đuôi nâu sẫm và dài hơn thân. Chuột có 4 đôi vú.

Kích thước (mm) :

- | | |
|--------------------------|-----------|
| - Chiều dài thân | 140 - 155 |
| - Chiều dài đuôi | 145 - 170 |
| - Chiều dài bàn chân sau | 28 - 33 |
| - Chiều dài tai | 17 - 21 |

Nơi ở : Chuột sống chủ yếu trong khu dân cư thành phố, thị trấn, làng bản ở miền núi, trung du, đồng bằng, ven biển và cả đảo gần bờ miền Bắc đến vùng Đông Hà, Quảng Trị. Vụ lúa chín chuột có thể di trú ra đồng gần làng kiếm ăn.

Chuột thích sống trên cao, leo trèo giỏi. Chuột làm tổ trong các kẽ tường, mái nhà tranh, trong các ống tre. Chuột cũng có thể đào hang làm tổ.

Sinh sản : Chuột đẻ 4 - 12 con trong một lứa và có thể đẻ 4 lứa.

Chuột đàn - *Rattus molliculus*

Hình dạng : Chuột có hình dạng giống chuột nhà, nhưng nhỏ hơn một chút. Lưng màu nâu sẫm nhạt hơn chuột nhà. Bụng màu trắng đục, không có phết vàng. Đuôi dài hơn thân.

Kích thước (mm) :

- | | |
|--------------------------|-----------|
| - Chiều dài thân | 138 - 221 |
| - Chiều dài đuôi | 145 - 234 |
| - Chiều dài bàn chân sau | 31 - 34 |

Nơi sống : Chuột sống ngoài đồng ruộng, bãi cỏ tranh, bụi cây. Ở miền Trung chuột cũng thường sống trong các vườn cây gần nhà. Chuột có thể xâm nhập vào nhà, các

chuồng trại gần đồng ruộng. Chuột không có mặt ở các thành phố, thị trấn.

Chuột đào hang làm tổ hoặc làm tổ trong các kẽ đá, đất, dưới các bụi cây.

Sinh sản : Chuột đẻ 2 - 10 con trong một lứa, có thể đẻ 3 lứa trong năm.

Chuột lắt - *Rattus exulans*

Hình dạng : Chuột có kích thước nhỏ, có hình dạng giống chuột nhà. Lưng màu nâu xám thẫm đến xám phớt nâu. Bụng xám nhạt đến trắng đục. Ngực có vết hoe vàng. Đuôi đồng màu nâu thẫm, dài hơn thân. Bốn đôi vú : 2 đôi vú ngực, 2 đôi bụng.

Kích thước (mm) :

- Chiều dài thân	97 - 136
- Chiều dài đuôi	120 - 137
- Chiều dài bàn chân sau	20 - 23
- Chiều dài tai	14 - 17

Nơi ở : Chuột sống gần người, ở những khu dân cư thành phố, thị trấn, làng bản vùng đồng bằng, ven biển tới núi cao Tây Nguyên từ vùng Vĩnh Linh (Quảng Trị) vào phía nam.

Chuột làm tổ dưới mái nhà tranh, khe, hốc tường, trong các ống tre, dưới lùm bụi cây bờ rào vườn nhà hay trong các khóm tre. Ở Việt Nam chuột ít khi đi trú ra đồng ruộng xa nhà.

Sinh sản : Chuột đẻ từ 1-10 con, thường đẻ 3-7 con. Chuột có thể đẻ 4 lứa, chủ yếu là 2 lứa.

Chuột cống - *Rattus norvegicus*

Hình dạng : Chuột có thân hình lớn, thân và đuôi mập. Đuôi bao giờ cũng ngắn hơn thân. Mồm tù, rộng. Màu lông lưng nâu xám đến xám đen xỉn. Bộ lông có nhiều lông cứng, dài màu ánh thép. Màu lông bụng trắng đục bần, gốc lông màu ghi. Mu bàn chân trắng.

Kích thước (mm) :

- Chiều dài thân	150 - 245
- Chiều dài đuôi	100 - 150
- Chiều dài bàn chân sau	38 - 45
- Chiều dài tai	17 - 22

Nơi ở : Chuột sống gần người ở các thành phố, thị trấn ở vùng đồng bằng, ven biển. Chuột không sống ở vùng cao.

Chuột thích sống ở những nơi ẩm thấp, tối, bần. Làm tổ trong các khe, hốc tường, dưới những đồ vật hoặc đào hang. Chuột có thể ra chân dê đào hang làm tổ.

Vào mùa thu hoạch rau màu, chuột có thể di trú ra đồng kiếm ăn. Chuột gây hại cho kho tàng lương thực, thực phẩm.

Sinh sản : Chuột sinh sản quanh năm. Chuột đẻ 3-13 con trong một lứa, có thể đẻ 4 lứa trong đời.

Chuột nhắt nhà - *Mus musculus*

Tên khác - Chuột bọ.

Hình dạng : Chuột nhỏ. Lưng màu hung - hung đến nâu xám - tối đen. Bụng nâu vàng. Đuôi hai màu không rõ, mặt dưới hơi nhạt hơn một chút, dài hơn thân. Bàn chân vàng nâu. Ngón chân trắng. Tai nâu đen.

Kích thước (mm) :

- Chiều dài thân	61 - 80
- Chiều dài đuôi	65 - 91
- Chiều dài bàn chân sau	13 - 17
- Chiều dài tai	9 - 13
- Trọng lượng (g)	9 - 15

Nơi ở : Chuột sống trong nhà. Chuột làm tổ trên mái nhà, hốc tường, khe chân tường, hộc bàn, tủ... Chuột cũng có thể đào hang để di chuyển. Chuột không làm tổ trong hang.

Sinh sản : Chuột đẻ 4 - 8 con. Đẻ 3 lứa trong năm. Chuột chửa 19 - 21 ngày.

Chuột nhắt đồng - *Mus calori*

Tên khác : Chuột bọ.

Hình dạng : Chuột nhỏ. Lưng màu nâu xám, hai bên đầu và trước chân sau hơi nhạt hơn. Bụng màu trắng - vàng, gốc lông bụng màu ghi, đầu mút lông màu trắng. Bàn chân trước và sau trắng. Tai hung hung. Đuôi hai màu, trên sẫm, dưới nhạt hơn. Hai đôi vú ngực, ba đôi vú bụng.

Kích thước (mm) :

	Miền Bắc	Miền Nam
- Chiều dài thân	62 - 93	51 - 87
- Chiều dài đuôi	70 - 90	57 - 85
- Chiều dài bàn chân sau	13 - 19	13 - 16
- Chiều dài tai	11 - 15	11 - 14
- Trọng lượng (g)	12 - 19	18 - 32

Nơi ở : Chuột sống ngoài đồng ruộng, bãi hoang, bãi cỏ. Chuột đào hang làm tổ ở bờ ruộng ngay trong lòng ruộng.

khô. Chuột có thể làm tổ trong hốc cây, dưới các bụi cỏ, bụi cây.

Sinh sản : Chuột đẻ 3 - 8 con. Trung bình 4-6 con.

Chuột đất lớn - *Bandicota indica*

Tên khác : Chuột dúi, chuột lợn, chuột cống nhun.

Hình dạng : Chuột có kích thước lớn, có thể nặng hơn 1500g. Màu lông lưng đen đến đen nhạt hay nâu đen nhạt, đôi khi phớt vàng đất thối. Màu lông bụng xám nhạt, nâu nhạt, trắng nhạt hay phớt màu vàng đất. Mu bàn chân màu sẫm. Đuôi đồng màu nâu sẫm, ngắn hơn thân. Bộ lông thô, dày. Lông ở lưng dài, xen kẽ nhiều lông đen cứng như gai dựng lên lồm chồm. Chuột cái có 3 đôi vú ngực, 3 đôi vú bụng.

<i>Kích thước (mm) :</i>	Miền Bắc	Miền Nam
- Chiều dài thân	180 - 345	231 - 350
- Chiều dài đuôi	167 - 340	179 - 233
- Chiều dài bàn chân sau	37 - 70	39 - 72
- Trọng lượng (g)		417 - 1500

Nơi ở : Chuột phân bố từ Bắc vào Nam. Chuột thường sống ở đồng ruộng đồng bằng, trung du và vùng núi cao. Chuột cũng thường sống ở đồi tranh, bãi cỏ, những nơi có nhiều lau lách, bụi um tùm hoang dã. Chuột cũng có thể đào hang làm tổ trong nhà vùng nông thôn. Chuột đào hang trong đất. Chuột đất thường đào hang làm tổ gần nhau tạo thành tập đoàn hang.

Sinh sản : Chuột sinh sản quanh năm. Đẻ từ 3 - 13 con trong một lứa. Chuột đẻ 3 lứa trong năm.

PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA SỐ LƯỢNG CHUỘT

Xác định số lượng chuột trong một khu vực có ý nghĩa lớn đối với công tác diệt trừ : thời điểm, biện pháp diệt trừ chuột có hiệu quả.

Chuột là con vật rất “thận trọng”, “cảnh giác” và thường hoạt động về đêm, sống trong hang vì thế xác định số lượng chuột một cách chính xác là việc làm khá phức tạp và khó.

Có nhiều phương pháp xác định số lượng chuột. Dưới đây giới thiệu một số phương pháp có thể áp dụng trong điều kiện địa phương.

Xác định số chuột theo dấu vết

Theo dấu chân :

Chuột đi lại thường để vết chân trên bùn, đất ướt... Nếu có nhiều vết chân chứng tỏ trong khu vực đó có nhiều chuột. Để xác định chuột ở những chỗ khô có thể dùng *bẫy dấu chân*.

Bẫy làm bằng tấm tôn hoặc gỗ dán, bìa cứng, tấm mo... kích thước 20x20 cm. Trên mặt bẫy phết lớp mỡ bò mỏng (mỡ dầu, bùn...). Đặt 25, 50 hoặc 100 bẫy dấu chân liên tục 4 đêm ở nơi cần điều tra theo hàng dọc hoặc theo ô bàn cờ, cái nọ cách cái kia 10m. Đặt bẫy chiều tối hôm trước, sáng sớm hôm sau đếm bẫy có dấu chân chuột. Xoa dấu chân chuột

Cách tính :

$$\frac{\text{Số bẫy có dấu chân chuột}}{\text{Tổng số bẫy}} \times 100 = \% \text{ số bẫy có dấu chân}$$

Bẫy dấu chân còn cho biết hướng di chuyển của chuột.

Theo phân chuột :

Chuột đi ăn thường để lại phân, nước tiểu. Căn cứ vào số phân chuột đếm được ta có thể sơ bộ xác định số chuột đang hoạt động trong khu vực điều tra.

Dựa vào trạng thái phân có thể xác định chuột mới hoạt động (phân mới) hoặc đã hoạt động từ lâu (phân khô).

Theo tình trạng vật bị chuột ăn hại :

Trong quá trình chuột ăn hại luôn để lại các dấu vết : cây lúa bị cắn hại, dấu răng trên quả, vỏ trấu, vỏ thân cây... Căn cứ vào đó có thể xác định số chuột trong khu vực nhiều hay ít.

Xác định số chuột theo môi :

Để xác định chính xác số chuột hơn có thể dùng môi thóc, cơm... Mỗi môi khoảng 10g. Đặt môi vào lá cây hay miếng giấy. Đặt 50 hay 100 môi xung quanh khu vực cần điều tra (ruộng, kho) vào lúc chiều - tối. Đặt 3 - 4 đêm liên. Qua đêm, sáng hôm sau đếm số môi bị chuột ăn. Tính số phần trăm môi bị ăn, từ đó suy ra số chuột trong khu vực nhiều hay ít.

Xác định số chuột theo hang :

Số hang có chuột sống phản ánh số chuột ở một khu vực.

Xác định hang theo tuyến đường : bờ ruộng, ven hai bên đường...

Xác định hang theo diện tích : trên diện tích tương đối lớn khoảng 1 ha đến 5 ha.

Cần phân biệt hang chuột với hang của con vật khác, như hang rắn, hang cóc... phân biệt hang có chuột và hang cũ, không còn chuột.

- Hang có chuột : Cửa hang có thức ăn thừa, phân mới, đất mới đùn ra, dấu chân của hang nhấm.

- Hang không có chuột : Cửa hang không có dấu vết, đất cũ, có mạng nhện.

Đếm số hang có chuột và cả hang không có chuột. Tỷ lệ này cho ta khái niệm chuột nhiều hay ít. Thống kê hang chuột theo biểu sau :

Kết quả đếm số hang chuột

Địa phương : Địa điểm đếm hang :

Tên tuyến (Diện tích)	Tuyến (km) Diện tích (ha)	Thời gian đếm hang	Số hang		Ghi chú
			Tổng số	Số hang có chuột	
...	...	...	...	...	...

Dùng bẫy để xác định chỉ số phong phú chuột.

Tuỳ địa hình mà đặt bẫy theo hai cách sau :

- Đặt bẫy theo hàng dọc, cái nọ cách cái kia 10m. Có thể đặt bẫy theo bờ ruộng hay trong ruộng khô, bãi hoang... Tuỳ số lượng bẫy và địa hình mà đặt bẫy thành một hàng hay nhiều hàng.

- Đặt bẫy theo ô bàn cờ, bẫy nọ cách bẫy kia 10m hoặc 20m. Cách đặt bẫy này chỉ ứng dụng khi có số bẫy nhiều và đặt bẫy trên diện tích rộng, khoảng 1ha trở lên.

Để biết được tình hình phân bố chuột trong vùng cần phải đặt bẫy ở mọi sinh cảnh.

Trong khu dân cư hoặc trong nhà kho, nên đặt mỗi bẫy trên một diện tích 20m^2 .

- Đặt bẫy trong 3 - 4 đêm liền.

- Cách tính như sau : Nếu đặt 50 bẫy trong 4 đêm và đêm thứ nhất 5 bẫy có chuột, đêm thứ hai 7 bẫy có chuột, đêm thứ ba 15 bẫy có chuột, đêm thứ tư 8 bẫy có chuột. Tính chỉ số phong phú theo công thức :

$$\frac{\text{Tổng số chuột vào bẫy}}{\text{Số bẫy} \times \text{Số đêm}} \times 100$$
$$\frac{5 + 7 + 15 + 8}{50 \text{ bẫy} \times 4 \text{ đêm}} \times 100 = 17,5 \text{ chuột}/100 \text{ bẫy đêm.}$$

Phần thứ hai

CÁC BIỆN PHÁP DIỆT TRỪ CHUỘT

DIỆT CHUỘT BẰNG PHƯƠNG PHÁP CƠ HỌC

Cạm bẫy chuột chẳng những có rất nhiều kiểu mà còn có nhiều cách bẫy rất khéo léo nữa. Những kiểu chủ yếu là cạm bẫy kẹp chuột, lồng bẫy nhốt chuột, hộp bẫy chuột, bẫy nước diệt chuột, đào hố bẫy chuột, bẫy úp chuột, bẫy dè chuột, bẫy dâm chuột, bẫy bắn chuột, thông lọng bẫy chuột.

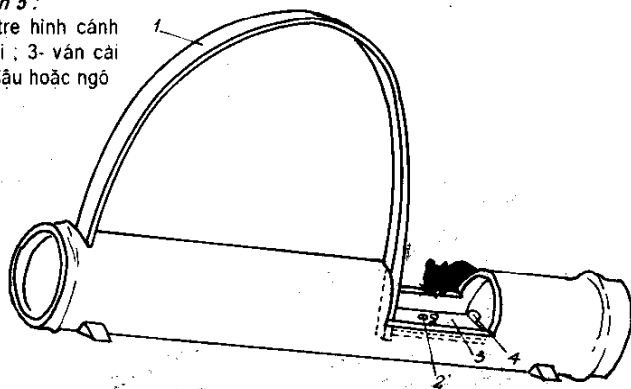
1. Cạm bẫy kẹp chuột

Cạm bẫy kẹp chuột có nhiều loại như sau :

Bẫy kẹp cân tre hình cánh cung

Hình 5 :

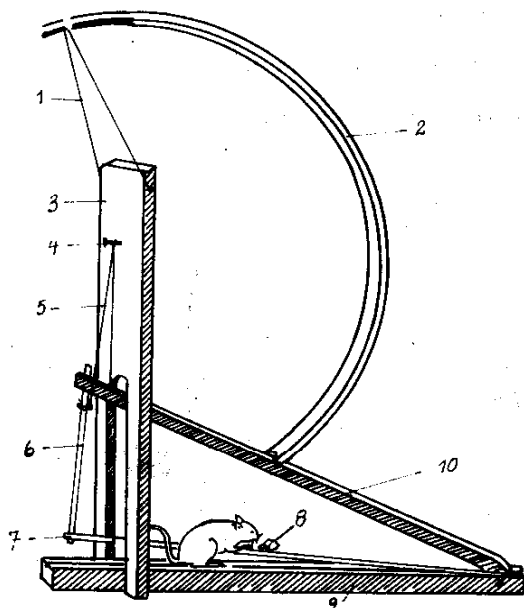
1- cân cạm tre hình cánh cung ; 2- mối ; 3- ván cài bẫy ; 4- hạt đậu hoặc ngô



Lấy một thanh tre uốn cong lắp vào một ống tre đã làm sẵn (hình 5). Một đầu của thanh tre này lắp chặt vào một đầu ống tre, đầu kia của thanh tre mắc mỗi như, mắc hờ vào trong đường rãnh của bẫy này. Khi chuột bò vào rãnh vừa động vào miếng mồi, cần tre tuột khỏi móc hãm đập mạnh vào chuột, con chuột không bị đập chết cũng bị kẹp chặt vào bẫy này.

Cạm bẫy cần tre khung gỗ

Cách làm cụ thể như sau : Dùng 3 thanh gỗ ghép lại thành khung cạm hình tam giác (hình 6). Đục thủng một rãnh rộng hình chữ nhật phía cuối thanh gỗ dọc chốt khung cạm, đóng một chiếc đinh phía trên và buộc một sợi dây ở phía trên cùng chốt dọc này. Luồn vào rãnh chốt dọc này một thanh gỗ dùng làm dao chốt sập cạm. Đoạn cuối chốt sập cạm



Hình 6

- 1- dây
- 2- cần cạm
- 3- chốt dọc
- 4- đinh
- 5- dây treo
- 6- chốt hãm
- 7- then ngang cái bẫy
- 8- mồi
- 9- chốt ngang
- 10- chốt sập cạm

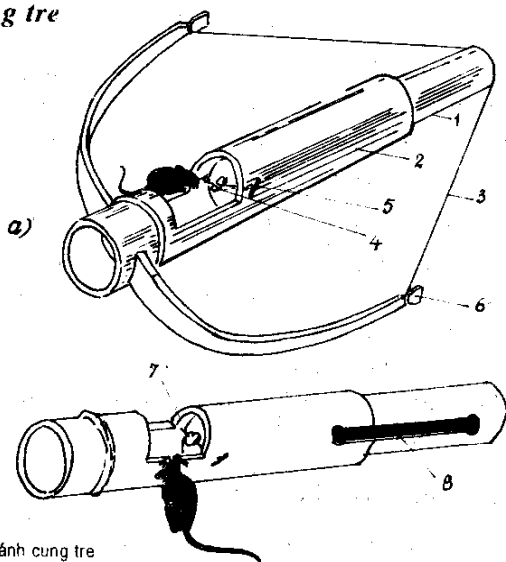
này ghép chặt vào thanh gỗ chốt ngang đáy cạm. Sau đó lắp cần cạm vào bẫy. Cần cạm này là một thanh tre có thể uốn cong hình cánh cung, một đầu buộc chặt vào sợi dây ở phía trên thanh gỗ chốt dọc cạm, một đầu lắp chặt vào giữa tay dao gỗ chốt sập cạm. Lấy một sợi dây một đầu buộc vào đoạn cuối cùng của chốt sập cạm, đầu dây còn lại buộc vào một chốt hãm, để cài hờ vào then ngang cái bẫy.

Cách sử dụng cạm bẫy này như sau : Dùng sợi dây treo trên chốt dọc để kéo chốt sập cạm lên cao. Sau đó dùng chốt hãm cài hờ vào then ngang cái bẫy. Đặt cạm bẫy này vào cửa hang chuột. Khi chuột ra khỏi hang dẫm vào hoặc đề lên thanh ngang cái bẫy chốt hãm bật ra, cần cạm duỗi ra ép mạnh vào chốt sập cạm, kẹp chặt con chuột đã sa vào bẫy này.

Cạm bẫy kẹp ống tre

Hình 7

- 1- ống tre nhỏ
- 2- ống tre to
- 3- cung
- 4- mối
- 5- dây nhỏ
- 6- cánh cung tre
- 7- mối
- 8- dây cao su



- a) Cạm bẫy kẹp ống tre sử dụng cánh cung tre
- b) Cạm bẫy kẹp ống tre sử dụng dây cao su.

Cách làm bẫy này như sau : Lấy 2 ống tre trong đó có một ống tre to, một ống tre nhỏ. Một đầu ống tre to lắp một thanh tre hình cánh cung hoặc có thể thay bằng dây cao su (*hình 7*). Khoét một khoảng trống ở ống tre to gần chỗ lắp cánh cung bằng tre, đục 2 lỗ nhỏ ở phía đầu khoảng trống này.

Cách sử dụng bẫy như sau : Dùng sợi dây nhỏ (có thể chịu đựng nổi sức ép của cánh cung tre hoặc dây cao su kéo căng từ ống tre to, chuột sẽ cắn đứt dây này) buộc vào 2 lỗ nhỏ ở phía đầu khoảng trống của ống tre to và mắc miếng mồi vào sợi dây nhỏ. Sau đó nhẹ nhàng kéo dây cung đặt vòng qua đáy ống tre nhỏ, như vậy đã cài bẫy xong. Khi chuột ăn mồi sẽ cắn đứt sợi dây nhỏ, lực đàn hồi của cánh cung tre sẽ kẹp chết chuột trong cái bẫy này.

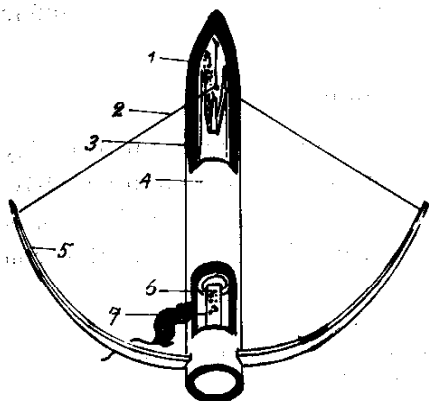
Cạm bẫy ống tre cài bàn đạp

Cách làm bẫy này như sau : Làm sẵn một ống tre to có lắp một cạm tre có thể uốn cong hình cánh cung, một ống tre nhỏ lắp vào trong ống tre to để bẫy chuột và bàn đạp cài bẫy (*xem hình 8*).

Cách sử dụng bẫy này như sau : Trước hết kéo dây cung về phía cuối ống tre nhỏ, cài chốt lại. Trong bàn đạp có móc hãm A lắp cài vào móc hãm của ống tre nhỏ. Sau đó mắc mồi vào bàn đạp cài bẫy. Khi chuột vào ăn mồi, vừa mới dẫm vào làm bàn đạp chúc xuống, lực đàn hồi của cạm bật trở lại đẩy ống tre nhỏ bật mạnh về phía trước kẹp chặt con chuột trong bẫy.

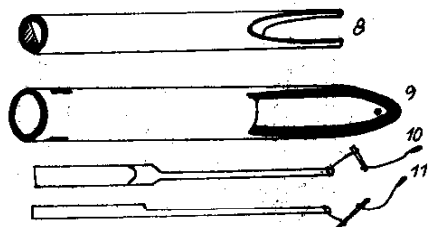
2. Lồng bẫy nhốt chuột

Bẫy chuột kiểu này có thể bắt được chuột còn sống để điều tra và thí nghiệm. Cách bẫy chuột này có hai loại : một



Hình 8

- 1- chốt hãm
- 2- dây cung
- 3- ống tre nhỏ
- 4- ống tre to
- 5- cán cạm
- 6- bản đập cài bẫy
- 7- mối
- 8- ống tre nhỏ
- 9- ống tre to
- 10- bản đập cài bẫy (mặt chính)
- 11- bản đập cài bẫy (mặt bên cạnh)



loại dùng mối như chuột vào bẫy, khi chuột vào ăn mối chạm vào chốt cài bẫy thì bị sập bẫy. Theo kiểu này mỗi lần thường chỉ bẫy được một con chuột. Một loại khác lắp cửa bẫy hình hom giỏ, mắc mối như trong lồng bẫy, chuột chỉ có đường chui vào bẫy, không thể chui ra khỏi bẫy được, chui vào bao nhiêu con chuột là bẫy nhốt được bấy nhiêu con chuột. Vì vậy, loại bẫy này có thể bẫy chuột liên tục.

Loại bẫy chuột này thường làm bằng các loại nguyên liệu như dây thép, ván gỗ, sắt tấm, ống tre, kích thước bẫy to

nhỏ tùy ý. Kiểu bẫy chuột thường dùng chủ yếu có những loại sau :

Lồng bẫy chuột hình chữ nhật

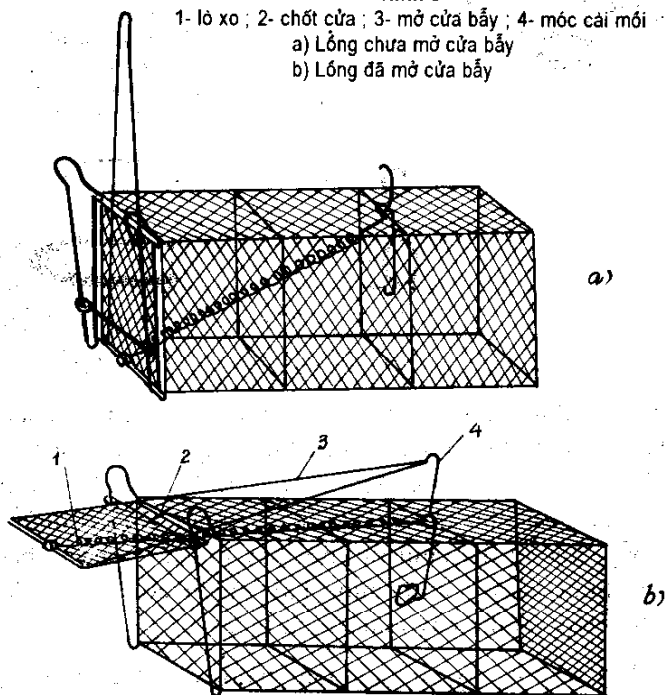
Lồng bẫy chuột hình chữ nhật thường hay làm bằng dây thép (hình 9), lắp một chiếc chốt cài bẫy ở phía trên lồng bẫy, một chiếc lò xo buộc liền vào cửa bẫy. Khi chuột vào ăn mồi vừa mới chạm vào chốt cài bẫy, cửa bẫy đóng lại, nhốt con chuột trong lồng bẫy.

Hình 9

1- lò xo ; 2- chốt cửa ; 3- mở cửa bẫy ; 4- móc cài mồi

a) Lồng chưa mở cửa bẫy

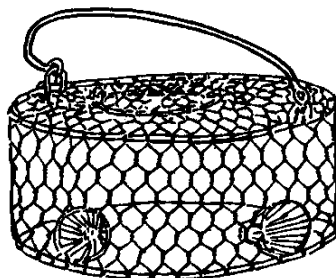
b) Lồng đã mở cửa bẫy



Lồng bẫy chuột kiểu Ấn Độ

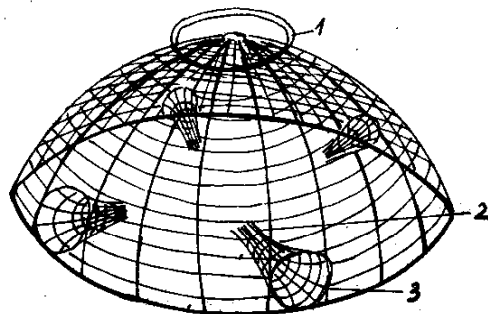
Loại bẫy chuột này thường làm bằng dây thép. Bẫy này có từ một đến hai cửa hình hòm giỏ làm bằng dây thép, nên còn được gọi là lồng bẫy chuột kiểu hòm giỏ.

Hình 10a



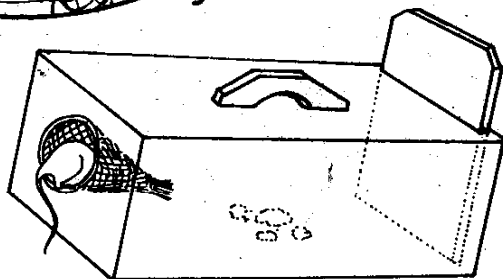
Hình 10

- 1- quai nắp
- 2- những mũi nhọn
- 3- cửa bẫy kiểu hòm giỏ



Hình 10b

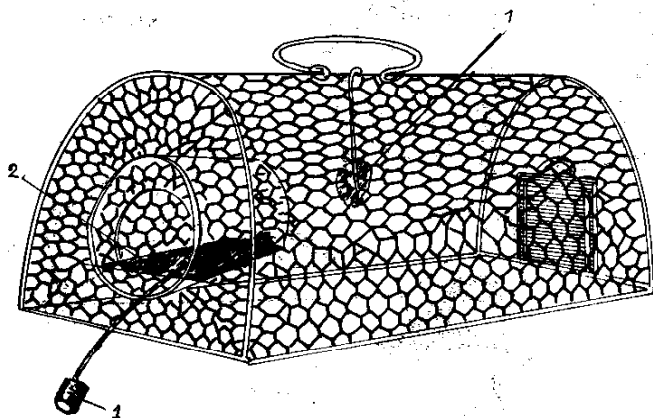
Hình 10c



Để mồi nhử trong lồng bẫy, khi con chuột đầu tiên chui vào bẫy để ăn mồi, những con chuột khác cũng theo nhau chui vào bẫy. Chính vì tác dụng của những mũi nhọn dây thép chum lại thành hình hom giỏ, chuột chỉ có một đường chui vào bẫy mà không thể chui ra khỏi bẫy được, do đó bẫy này có thể bẫy chuột liên tục. Loại bẫy chuột này cũng có thể làm bằng gỗ, sắt (hình 10c).

Lồng bẫy chuột kiểu bàn đạp cài bẫy

Đối với loại bẫy chuột này, tại cửa bẫy có lắp một bàn đạp bằng sắt có chốt cài bẫy. Khi chuột dẫm chân vào một đầu của bàn đạp này, trọng lượng của chuột đè lên bàn đạp làm cho chốt cài bẫy nhả ra, hất chuột vào trong lồng. Do tác dụng của trọng lực hoặc sức kéo của lò xo, bàn đạp lại hạ xuống, chốt bẫy được cài lại. Trong khi con chuột đầu tiên đã vào bẫy ăn mồi, các con chuột khác theo nhau chui vào bẫy.

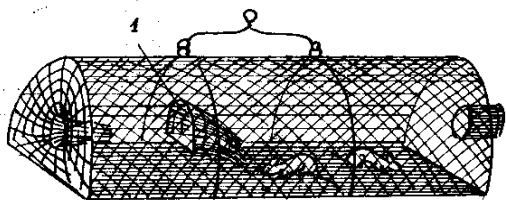


Hình 11 : 1- mồi nhử ; 2- bàn đạp cài bẫy ; 3- thoi sắt

Vì chuột chỉ có lối vào không có lối ra, nên loại bẫy này có thể sử dụng liên tục bẫy chuột (*hình 11*).

Lồng bẫy chuột kiểu bàn đạp hom giỏ cài bẫy

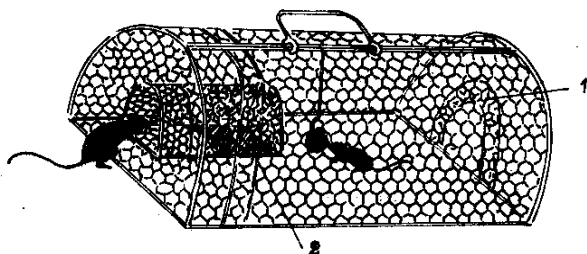
Loại bẫy chuột này thường làm bằng dây thép (*hình 12*). Lồng bẫy này chia thành hai ngăn, có cửa trong và cửa ngoài. Cửa ngoài làm theo kiểu hom giỏ, cửa trong làm theo kiểu bàn đạp. Đặt mồi nhử trong ngăn bẫy thứ hai. Khi con chuột đầu tiên chui qua hai cửa để vào ăn mồi, những con chuột khác tiếp tục theo nhau chui vào bẫy. Loại bẫy chuột này có chia riêng ngăn nhốt chuột, chuột đã sa vào bẫy này không thể nào trốn thoát được. Những con chuột đã chui vào ngăn thứ nhất khi nghe thấy tiếng chuột tranh nhau ăn mồi ở trong ngăn lồng thứ hai thì đều đua nhau chui vào lồng bẫy này. Khi chuột đã ăn hết mồi, định chạy trốn, nhưng những mũi nhọn của cửa bẫy kiểu hom đã ngăn cản không cho chúng chạy thoát. Vì vậy loại bẫy chuột này đạt hiệu quả tốt.



Hình 12 : 1- bàn đạp cài bẫy

Lồng bẫy chuột kiểu bàn đạp hình hang chuột

Loại bẫy này giống như kiểu bẫy có sử dụng bàn đạp hom giỏ cài bẫy, nhưng cửa ngoài không có hom giỏ, nên giống như hang chuột (*hình 13*). Loại bẫy này đạt hiệu quả tốt hơn loại bẫy có sử dụng bàn đạp thông thường.



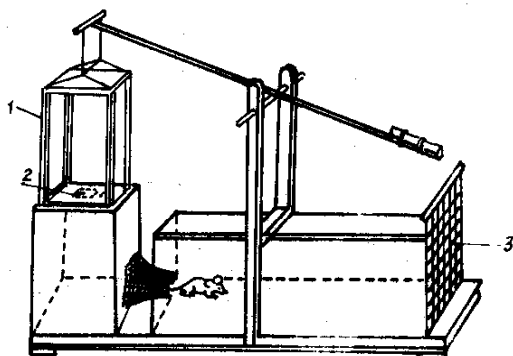
Hình 13 : 1- cửa ; 2- bàn đạp cài bẫy

3. Hộp bẫy chuột

Hộp bẫy chuột có lắp cần treo khung cài bẫy

Hình 14 :

- 1- khung gỗ rỗng ;
- 2- mồi nhử chuột ;
- 3- cửa lưới sắt

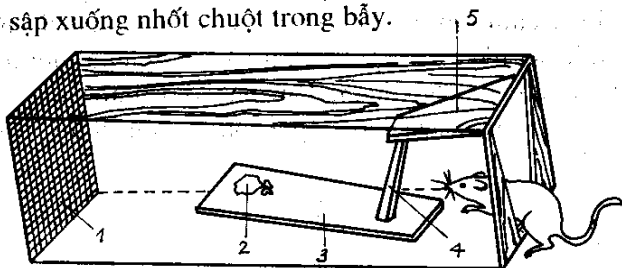


Cách làm bẫy chuột này như hình vẽ dưới đây. Đặt mồi lên trên mặt đáy khung cài bẫy treo, khi chuột vào ăn mồi, trọng lượng của chuột đã làm cho khung cài bẫy này hạ dần xuống đến đáy thùng. Chuột bị sa xuống đáy bẫy hoảng sợ, thấy lỗ hồng nào là chui ngay vào đó, tức là tự chui vào ngăn bẫy nhốt chuột. Vì cửa bẫy này làm theo kiểu hom giỏ, chuột

chỉ có thể chui vào bẫy mà không chui ra được. Chuột đã sa bẫy sẽ bị nhốt trong bẫy, nếu những con chuột khác tiếp tục chui vào đây, cũng sẽ bị nhốt trong bẫy này. Vì vậy, loại bẫy chuột này sử dụng đạt hiệu quả tương đối tốt ở những nơi có nhiều chuột.

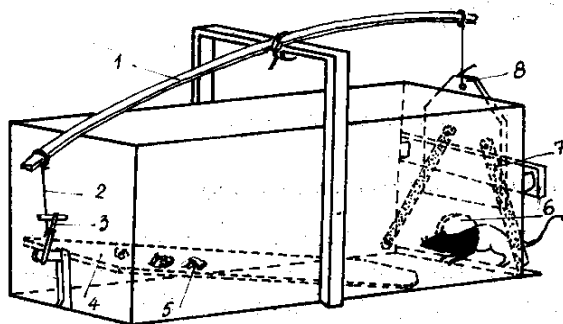
Hộp bẫy chuột lắp bàn đạp có chân chống cài bẫy

Cách làm bẫy chuột này như hình vẽ. Khi chuột chui vào bẫy dẫm chân lên bàn đạp động vào chân chống đổ xuống, cửa bẫy sập xuống nhốt chuột trong bẫy.



Hình 15 : 1- lưới sắt ; 2- mồi nhử chuột ; 3- bàn đạp ; 4- chân chống ; 5- cửa bẫy

Hộp bẫy chuột lắp bàn đạp có dây cài bẫy



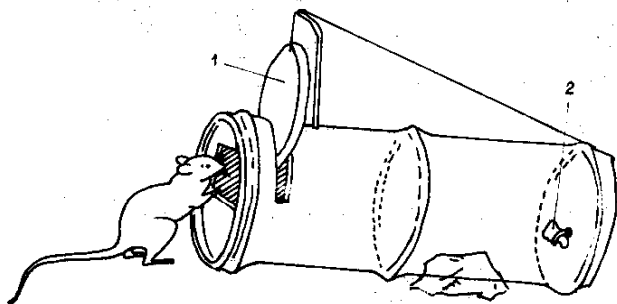
Hình 16 :

- 1- cán bẫy bằng tre
- 2- dây buộc
- 3- chốt cài bẫy
- 4- bàn đạp
- 5- mồi nhử chuột
- 6- cửa bẫy kiểu hang chuột
- 7- dây cao su
- 8- cánh cửa cài bẫy

Cách làm bẫy này như hình 16. Chuột chui vào bẫy định ăn mồi khi dẫm lên bàn đạp thì then chốt cài bẫy tuột ra, do lực kéo của dây cao su hoặc lò xo buộc vào cửa bẫy làm sập cửa bẫy, nhốt chuột trong bẫy.

Bẫy ống tre bắt chuột

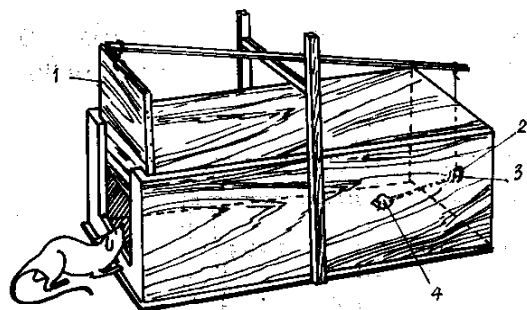
Lấy một ống tre vầu dài khoảng 0,5 mét đục thủng hai mấu đầu. Lắp một tấm chắn cửa bẫy ở mấu ống ngoài cùng. Tấm chắn cửa bẫy này có buộc một sợi dây luôn qua khung dây thép, đoạn cuối dây này buộc vào một móc sắt, cài mồi vào chiếc móc sắt này. Khi chuột chui vào ăn miếng mồi này, móc sắt bị tuột khỏi chốt hãm, làm cho dây buộc móc sắt bung ra, tấm sắt chắn cửa bẫy sập xuống, nhốt chuột trong bẫy (hình 17).



Hình 17 : 1- tấm sắt chắn cửa bẫy ; 2- mồi nhử chuột

Hộp bẫy chuột có lắp cần treo cửa cài bẫy

Loại bẫy chuột này có thể làm bằng gỗ ván hoặc sắt, cách làm như hình vẽ dưới đây. Khi chuột chui vào bẫy ăn mồi, chốt cài bẫy tuột ra, cửa bẫy sập xuống nhốt chuột trong bẫy.



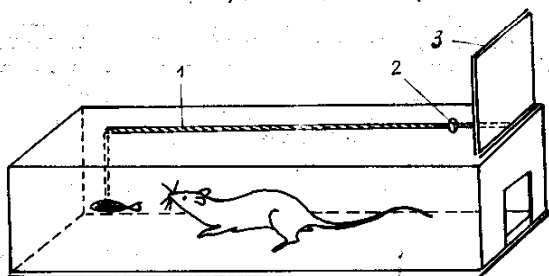
Hình 18 :

- 1- cửa bẫy
- 2- vòng tròn sắt
- 3- lỗ hổng
- 4- mồi nhử chuột

Hộp bẫy chuột có cửa cài bẫy

Đóng một hộp gỗ dài 40 cm, rộng 20cm, cao 16cm (hình 19). Lắp một cửa cài bẫy vào phía sau khung cửa bẫy này. Khoan một lỗ vào mặt sau cửa cài bẫy để chốt chặt một chiếc đinh vào đó. Buộc đầu một sợi dây vào dưới đầu mũ đinh này rồi luồn sợi dây vào trong bẫy. Cuối sợi dây có buộc một móc cài bẫy để cài mồi. Khi chuột cắn vào miếng mồi lôi đi sẽ làm chốt hãm bật ra, cửa bẫy sập xuống, nhốt chuột trong bẫy.

Hình 19 : 1- sợi dây ; 2- đinh ; 3- cửa bẫy

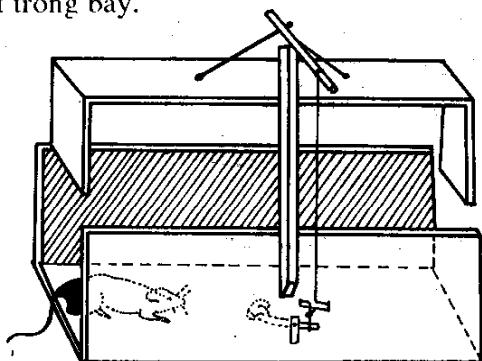


Hộp bẫy đón lông chuột

Cách làm bẫy này như hình vẽ dưới đây. Bẫy được đặt trên đường chuột thường hay qua lại hoặc có thể đặt mồi nhử

chuột vào bẫy này. Khi chuột dẫm lên bàn đạp cài bẫy, dây cài chốt hãm bật ra, nắp khung bẫy cài trên cao sập xuống, nhốt chuột trong bẫy.

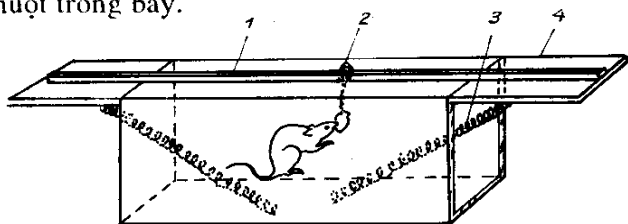
Hình 20



Hộp bẫy 2 cửa đón lõng chuột

Bẫy này làm bằng gỗ ván, cách làm như hình 21.

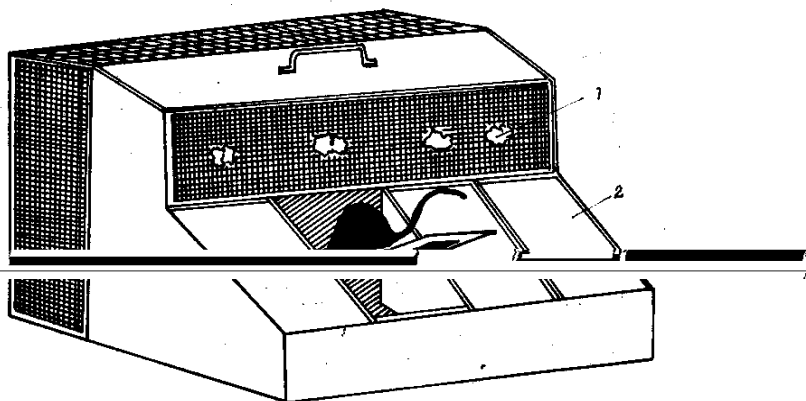
Bẫy này đón lõng trên đường chuột qua lại hoặc ăn mỗi nhữ, làm chốt cài bẫy bật ra, lực kéo lò xo sẽ kéo sập cửa, nhốt chuột trong bẫy.



Hình 21 : 1- điểm nối phần cài bẫy ; 2- chốt cài mồi ; 3- lò xo ; 4- cửa bẫy

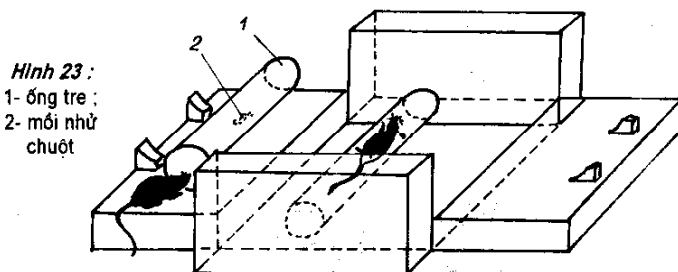
Hộp bẫy chuột liên tục

Cách làm bẫy chuột này như hình 22. Kiểu này có thể không cần sử dụng mồi nhử chuột.



Hình 22 : 1- mồi nhử chuột ; 2- cửa bẫy

Xếp gạch hình hộp bẫy chuột



Hình 23 :
1- ống tre ;
2- mồi nhử
chuột

Chọn 4 viên gạch nguyên vẹn xếp thành hình vuông. Cụ thể là đặt nằm 2 viên gạch ở 2 cạnh hình vuông đối xứng với nhau, xếp dựng đứng theo chiều dài 2 viên gạch ở 2 cạnh hình vuông còn lại. Chọn lấy một đoạn ống tre hơi ngắn hơn chiều dài viên gạch một chút, sao cho khi lăn ống tre này vừa vận lọt sát vào mép 2 viên gạch dựng đứng. Chính 2 viên

gạch này đã có tác dụng bịt chặt hai đầu ống tre. Mắc mỗi vào trong ống tre rồi để trên mặt viên gạch đặt nằm đã có sẵn 2 chốt chặn phía ngoài (hình 23). Khi chuột chui vào trong ống tre để ăn mồi, ống tre sẽ lặn vào trong khung bẫy gạch, nhốt chuột trong ống tre đã bịt chặt cả 2 đầu.

4. Bẫy nước diệt chuột

Đặt bẫy bằng vại nước, chậu nước và nhử mồi để chuột rơi vào bẫy chết chìm, cụ thể như sau :

Đán giấy lên mặt vại nước bẫy chuột

Đán giấy lên mặt vại nước, sau đó nhẹ nhàng phun nước ướt phần giữa tấm giấy này, rồi đặt mồi nhử vào đó. Khi chuột bò vào ăn mồi, sẽ làm rách giấy rơi tõm xuống vại nước và chết chìm trong đó (hình 24).

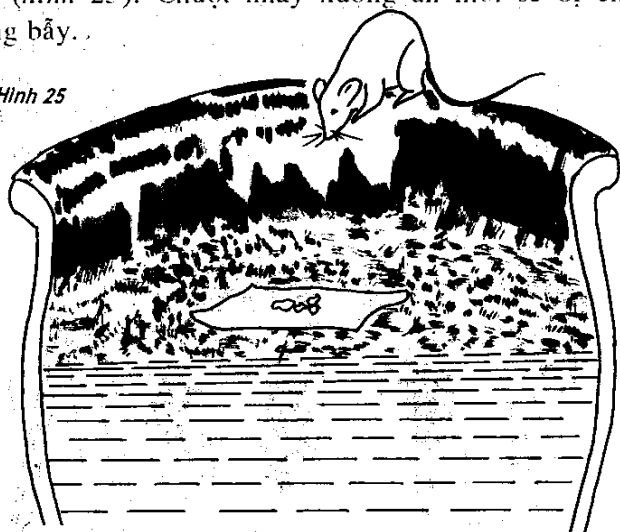


Hình 24

Rắc cám trên mặt nước trong vại bẫy chuột

Trong chiếc vại bẫy chuột này chứa nước khoảng 2/3 chiều sâu của vại. Rắc cám lên trên mặt nước trong vại này. Đặt nhẹ một tờ giấy trên mặt cám, sau đó đặt mồi trên giấy này (hình 25). Chuột nhảy xuống ăn mồi sẽ bị chết chìm trong bể.

Hình 25



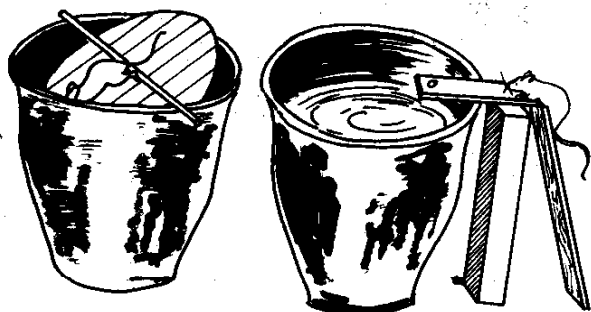
Đào rãnh ven đê đặt vại nước bẫy chuột

Đào một rãnh nông khoảng 10cm ở ven đê, trong rãnh lót ván ép (ván gỗ hoặc giấy dầu) thành vách cao 40cm, hơi ngả về phía bên ngoài, đóng cọc gỗ và đóng đinh cho chặt, tạo thành tấm vách chắn. Cách khoảng 50 mét lại làm một vách chắn như vậy. Đặt một chiếc vại nước chìm dưới chân vách chắn, miệng vại nước hơi nhô cao hơn mặt đất một chút. Loài chuột hoang thường từ sông, hồ, ao bờ lên đê, gặp phải vách chắn bèn chui rúc lung tung về phía hai đầu vách chắn

và rơi vào trong vại nước, thành vại nước vừa trơn vừa dốc thẳng đứng, chuột không thể nào trốn thoát được.

Kê ván cài bẫy trên miệng vại nước

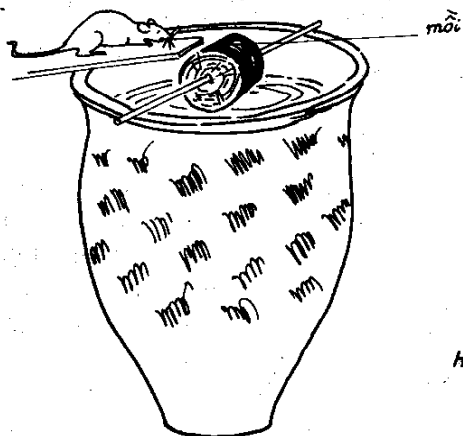
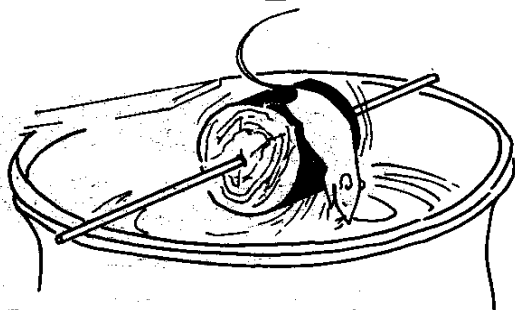
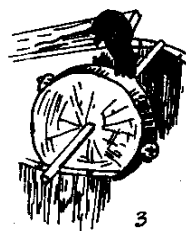
Trong vại chứa nước khoảng $\frac{2}{3}$ chiều sâu vại. Đặt một tấm gỗ mỏng bên cạnh vại nước, để cho gần một nửa tấm gỗ này kê lên miệng vại nước. Đặt mồi nhử vào phía đầu ván. Phần nửa ván còn lại kê vào chỗ chuột dễ bò qua. Khi chuột bò lên ván tới miệng vại nước, dẫm lên phía đầu ván ngoài cùng để ăn mồi thì bị rơi xuống chết chìm trong vại nước (hình 26).



Hình 26

Sử dụng trục quay cài bẫy trên miệng thùng nước

Buộc chặt mồi vào trục quay hoặc xung quanh trục quay đặt trên miệng thùng nước. Khi chuột bò lên trục quay để ăn mồi, trục quay sẽ quay vòng làm cho chuột bị rơi vào thùng nước (hình 27). Trong đó hình 1 là loại thùng bẫy chuột có nắp thùng lắp trục quay, hình 2 là loại thùng bẫy chuột có lắp trục quay, hình 3 là những bộ phận chi tiết để lắp thành trục quay.

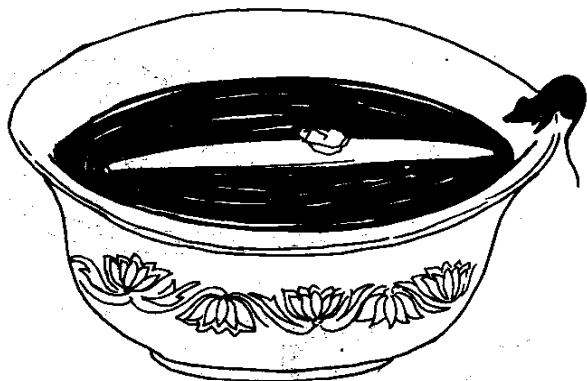


Hình 27

Dùng chậu nước bẫy chuột

Đặt một chiếc chậu rửa mặt chìm một nửa dưới mặt đất, rồi đổ nước vào ngập nửa chậu. Sau đó thả vào chậu nước này một khúc gỗ tròn đã buộc chặt mối nhử. Chuột leo lên khúc gỗ này để gặm nhấm mối, khúc gỗ này sẽ quay tròn hất chuột rơi xuống nước chết chìm (hình 28). Cách bẫy chuột này có hiệu quả nhiều nhất với loại chuột nhắt.

Hình 28



5. Bẫy dè dập chuột

Sử dụng những vật nặng để dè chết chuột là cách đánh bẫy chuột đơn giản dễ làm, tùy theo hoàn cảnh cụ thể từng nơi và sử dụng vật liệu có ngay tại chỗ nên rất thuận tiện. Việc bẫy chuột này có rất nhiều cách như bẫy đá dè chuột, bẫy đá tảng, ván gỗ dè chuột, bẫy kẹp gỗ dè chuột, bẫy đón lông...

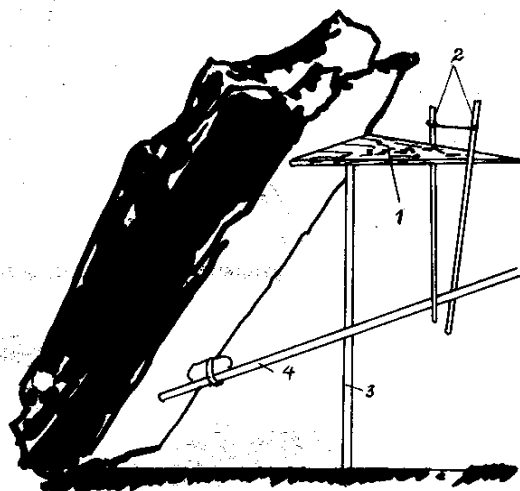
Bẫy đá dè chuột

Bẫy đá dè chuột (hình 29) là loại bẫy chuột sử dụng đá, chân chống, then cài chốt, cọc chống nghiêng, cọc chống

thẳng, chốt cài ngang, chốt móc hãm. *Hình 29a* là bẫy đá có chân chống và giá đỡ bằng tấm ván gỗ hình tam giác. Buộc miếng mồi vào phía đầu gậy chống vào tảng đá. Khi chuột bò ra ăn mồi sẽ đẩy lên thanh chốt hãm làm cho móc chốt bật ra, tảng đá sập xuống đè chết chuột.

Hình 29a

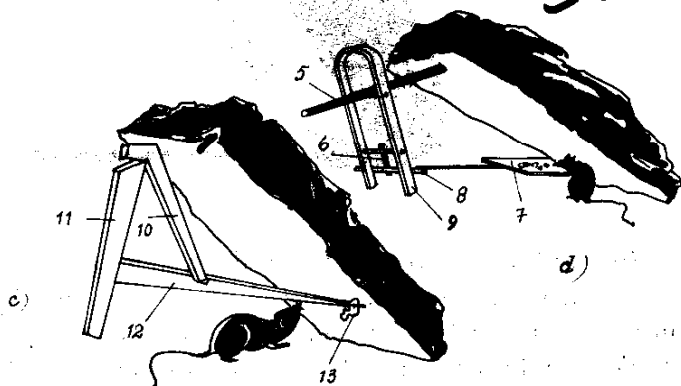
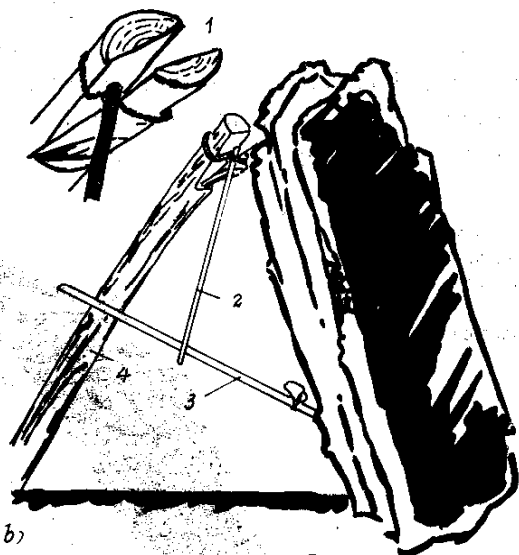
- 1- ván gỗ hình tam giác
- 2- chốt cài bẫy
- 3- cột chống
- 4- thanh chốt hãm



Hình 29b là loại bẫy chuột sử dụng một khúc gỗ to để chống đỡ tảng đá. Một đầu khúc gỗ này tách ra một khe hở hình mỏ vịt. Đặt mồi lên thanh ngang hãm chốt rồi cài móc chốt bẫy vào đó. Khi chuột bò vào thanh ngang hãm chốt để ăn mồi, do sức nặng của chuột đè xuống làm cho móc chốt cài bẫy bật ra, tảng đá sập xuống đè chết chuột. *Hình 29c* và *29d* cũng làm theo cách giống như vậy.

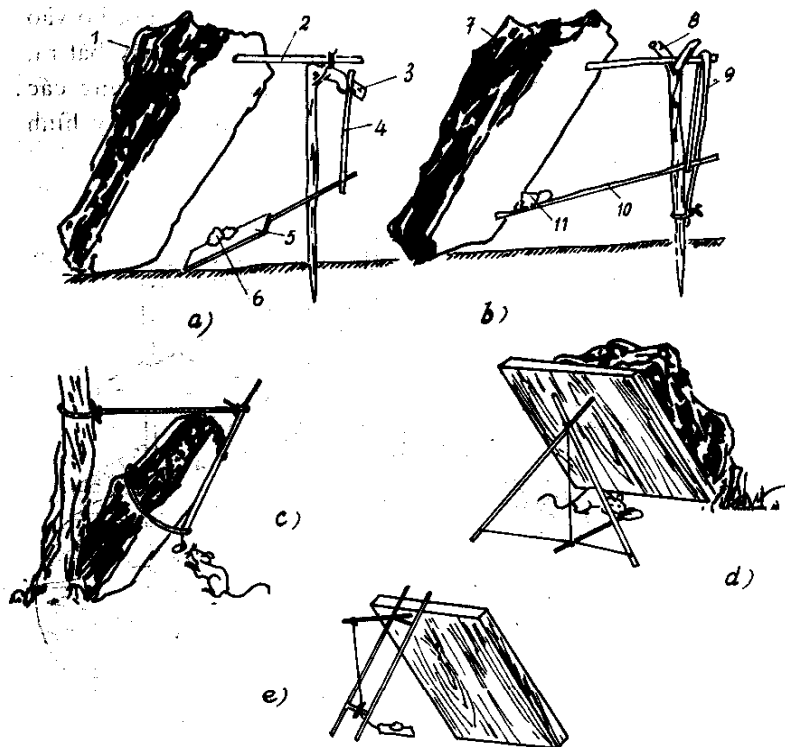
Hình 29b, c, d

- 1- kẻ hở mở vệt
- 2- chốt dọc cái bẫy
- 3- thanh ngang hãm chốt
- 4- chân chống
- 5- chốt cái bẫy ngang
- 6- chốt cái bẫy dọc
- 7- bàn đạp
- 8- chốt dọc
- 9- chốt ngang
- 10- chân chống nghiêng
- 11- chân chống dọc
- 12- chốt bẫy cái mới
- 13- mồi.



Bẫy tăng đá, bẫy ván gỗ đè dập chuột

Cách làm bẫy đá tăng, ván gỗ đè chết chuột cũng giống như cách làm bẫy đá kể trên, đều chống đỡ các hòn đá, tăng



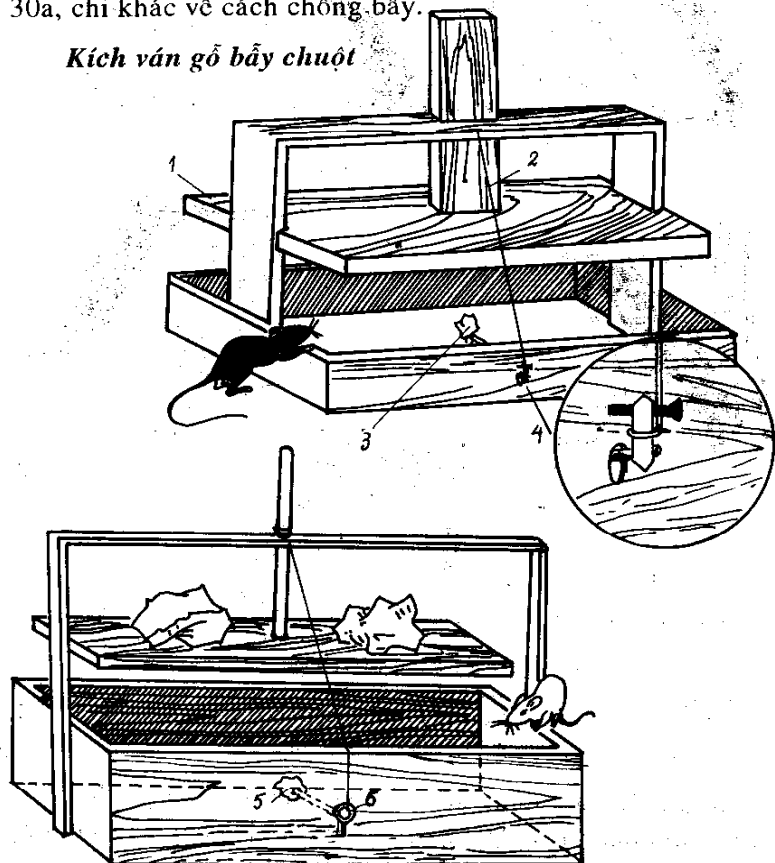
Hình 30 : 1- đá tảng ; 2- tay chống ngang ; 3- chân chống dọc ; 4- chốt cài bẫy ;
5- bàn đạp ; 6- mối ; 7- đá tảng ; 8- chân chống chạc ba ; 9- chốt cài bẫy ;
10- thanh bàn đạp ; 11- mối

a) Bẫy đá tảng có chân chống hình gây ba - toong. b) Bẫy đá tảng có chân chống chạc ba. c) Bẫy đá tảng có móc chốt treo cài bẫy. d) Bẫy đá tảng xếp trên ván gỗ hai chân chống buộc chéo. e) Bẫy ván gỗ có hai chân chống.

đá, ván gỗ lên cao, dùng sức ép của tảng đá, ván gỗ đè chết chuột xem hình 30. Trong đó hình 30a là kiểu bẫy có sử dụng một chân chống có cán uốn cong hình gây ba-toong để chống đỡ tảng đá. Đặt mối vào bàn đạp cài bẫy. Móc chốt cài bẫy

nối với bàn đạp cài bẫy và chân chống bẫy. Khi chuột bò vào ăn mồi sẽ dẫm lên bàn đạp cài bẫy, móc chốt cài bẫy bật ra, tảng đá sập xuống đè chết chuột. Cách làm và sử dụng các kiểu bẫy gỗ hình 30b, c, d, e đều giống như kiểu bẫy hình 30a, chỉ khác về cách chống bẫy.

Kích ván gỗ bẫy chuột

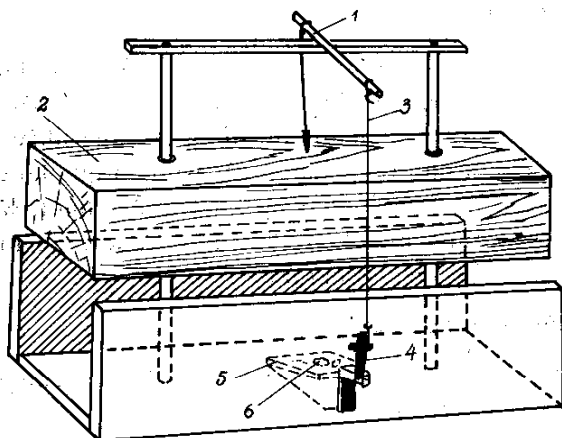


Hình 31 : 1- ván bẫy di động ; 2- dây ; 3- mồi ; 4- chốt cài bẫy ; 5 - Mồi ; 6- vòng sắt

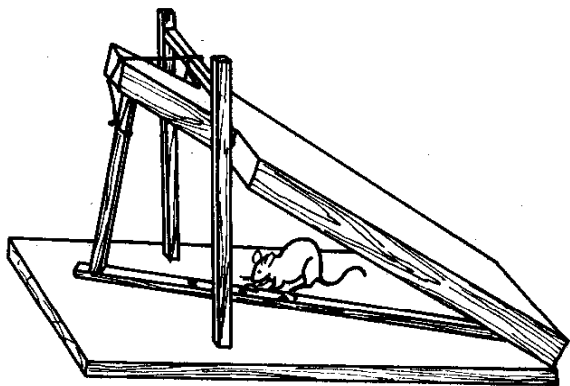
Cái kích cũng có thể là một loại dụng cụ bẫy chuột thông thường (*hình 31*). Lắp một bộ khung vào trong hộp gỗ hình chữ nhật. Một tấm ván tương đối nặng được ghép vào trong khung này có thể được nâng lên, hạ xuống bằng một sợi dây và một then chốt cài bẫy. Trong hộp gỗ này lắp một bàn đạp có một chốt nhỏ nhô ra ngoài hộp gỗ để móc chốt cài bẫy, nâng cao chiếc bàn đạp đã có sẵn một chốt hãm nhỏ. Bàn đạp này nằm trong đáy hộp gỗ. Khi chuột vào trong hộp gỗ để ăn mồi, vì sức nặng của chuột đè lên bàn đạp làm cho chốt hãm bật ra, ván bẫy sập xuống đè chết chuột.

Bẫy kích đón lông chuột

Cách làm bẫy chuột này như *hình 32*. Khi chuột chạy qua hoặc vào ăn mồi đặt trên bàn đạp, sức nặng của chuột đè xuống bàn đạp làm cho chốt bẫy bật ra, khối gỗ từ trên cao sập xuống đè chết chuột.



a)



b)

Hình 32a: 1- đòn gánh ; 2- khối gỗ cài bẫy ; 3- dây ; 4- chốt cài bẫy ;
5- bàn đạp ; 6- mối

Kiểu bẫy chuột này còn có cách làm như hình 32b.

6. Bẫy úp chuột

Bẫy úp chuột là cách sử dụng các loại dụng cụ như chậu,

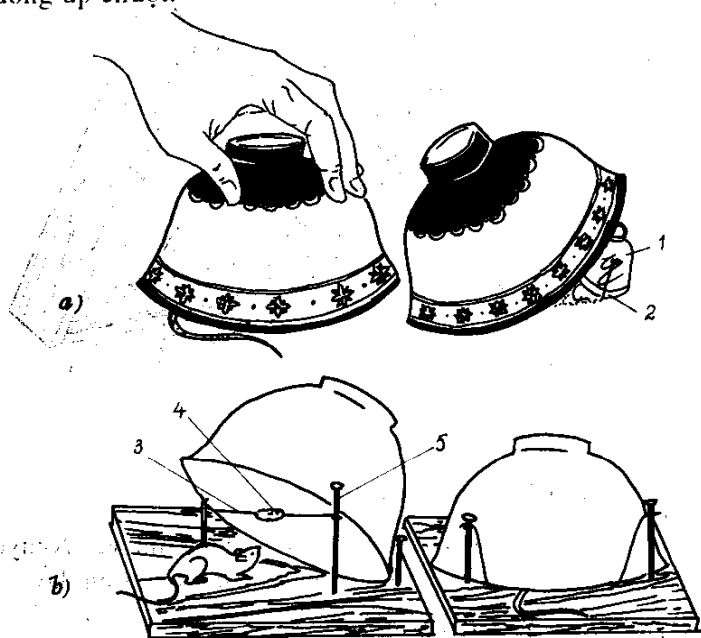
Sau khi bẫy đã úp được chuột rồi, dùng tay khẽ nhấc hé mở dụng cụ bẫy chuột như bát, chậu... rồi xê dịch qua lại cho tới khi đuôi chuột thò ra thì phải ép chặt đuôi chuột, lấy dây buộc chặt hoặc dùng kim kẹp chặt đuôi chuột, rồi mới mở bẫy thì chuột không chạy thoát được.

Dùng bát bẫy úp chuột

Dùng bát bẫy úp chuột thường dùng để bẫy chuột nhắt. có hai cách bẫy chuột cụ thể như sau :

a) Đặt miếng mồi kê vào miệng chén con, dùng một chiếc bát to úp ghé lên đáy chén con (hình 33a).

b) Chọn lấy một miếng gỗ to hơn miệng bát. Trên mặt gỗ này đóng ba chiếc đinh (tạo thành hình tam giác đều), sao cho chiếc bát có thể lọt vào trong ba chiếc đinh này. Lấy một sợi chỉ buộc mỗi (mỗi nhử bằng bí đỏ tương đối tốt) rồi treo vào giữa hai chiếc đinh, úp nhẹ miệng bát vào đó (hình 33b). Khi chuột ăn mồi, dây chỉ bị đứt, miệng bát sập xuống úp chuột.



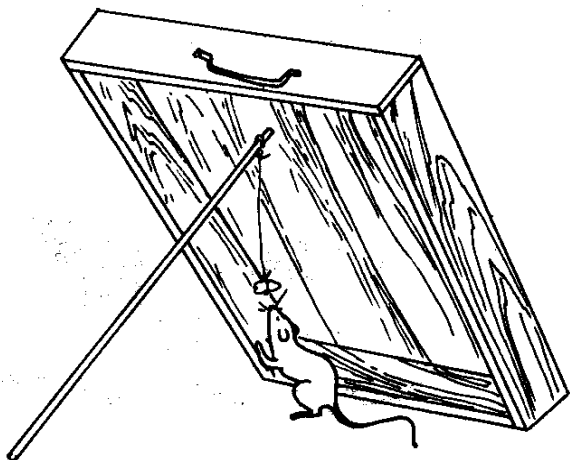
Hình 33: 1- chén con; 2- đóng xu; 3- dây buộc; 4- mồi; 5- đinh

Dùng ngăn kéo bắt úp chuột

Buộc mồi vào đầu sợi dây đã buộc chặt vào đầu chiếc dũa tre, dùng dũa này chống đỡ ngăn kéo (tốt nhất là dụng

ngiêng). Khi chuột ăn mồi chạm vào chiếc đĩa cài bẫy, ngăn kéo sập xuống úp chuột (hình 34).

Hình 34

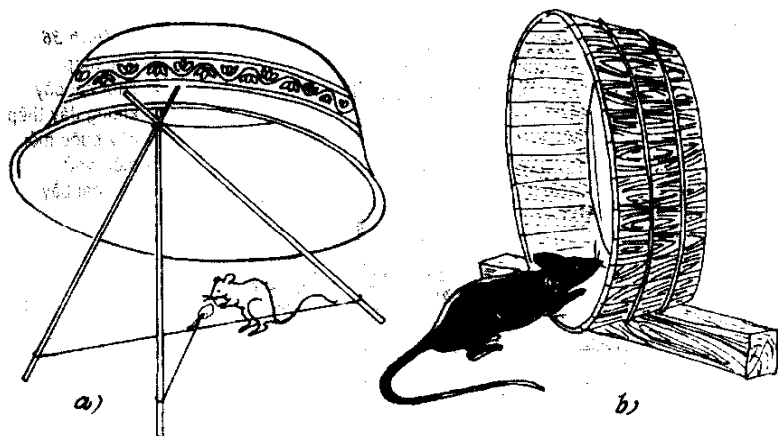


Dùng chậu bẫy úp chuột

Cách sử dụng chậu bẫy úp chuột như hình vẽ. Nguyên tắc sử dụng bẫy này giống như phần đã trình bày trên đây.

Dùng chậu gỗ bẫy úp chuột

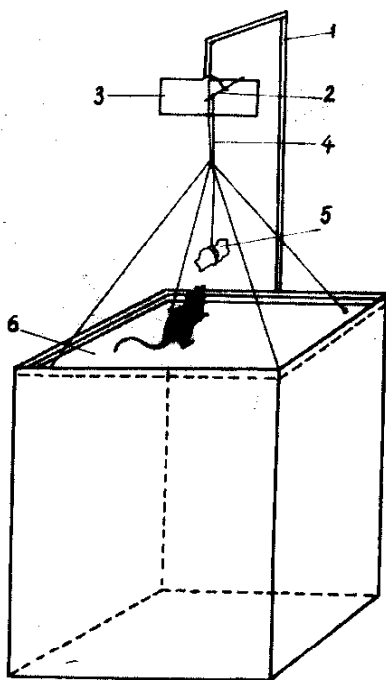
Đặt chiếc chậu gỗ lên một khúc gỗ như hình 35b. Đặt mồi vào trong chậu này. Khi chuột nhảy lên chậu gỗ để ăn mồi, do tác dụng của trọng lượng chuột làm cho chậu này lật úp xuống, úp luôn chuột trong bẫy.



Hình 35: a) Dùng chậu nứa mật để bẫy úp chuột
b) Dùng chậu gỗ để bẫy úp chuột

Hố bẫy chuột có lắp khung cài bẫy

Đặt một thùng sắt trong hố đào sẵn, lắp một bộ khung bẫy ở phần trên miệng hố. Trong khung này được lắp ghép một tấm ván cài bẫy. Khung bẫy được buộc dây treo vào một khúc gỗ ngấn theo chiều thẳng đứng, sau đó dùng một then chốt ngang để cài bẫy. Sợi dây buộc chốt cài bẫy luồn qua phía trên đầu khung rồi vòng xuống để buộc một miếng mồi nhử. Khi chuột ăn mồi sẽ làm chốt cài bẫy tuột ra, ván cài bẫy sập xuống và chuột bị rơi vào thùng sắt (hình 36).



Hình 36 :

- 1- dây thép
- 2- chốt cài bẫy
- 3- khung dây thép
- 4- dây buộc mồi
- 5- mồi nhử
- 6- ván cài bẫy

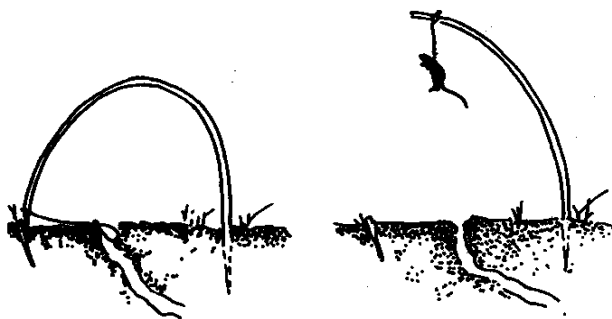
7. Thông lọng bẫy chuột

Cách dùng thông lọng để bẫy chuột chủ yếu có những kiểu sau đây :

Thông lọng vít cong cần bẫy diệt chuột

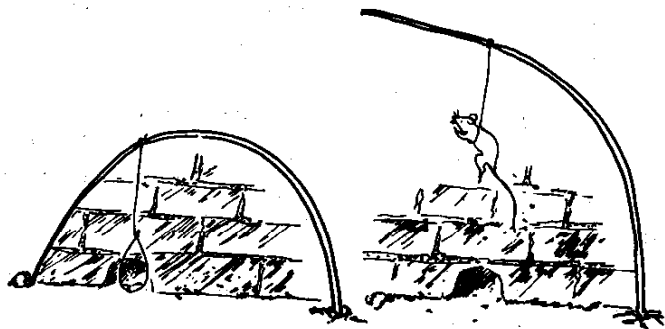
Kiểu thông lọng bẫy chuột này có ba cách bẫy cụ thể như sau :

a) *Thông lọng vòng dây thép* : Lấy hai sợi dây thép nhỏ dài 0,33 mét se chặt lại với nhau, nhưng không nên se xoắn quá, sau đó làm thành một chiếc thông lọng có thể thắt lại dễ dàng. Chọn một cành cây mềm dẻo có thể uốn cong được. Đầu to của cành cây này được cắm chặt xuống đất cách hang chuột khoảng 0,5m. Phía ngọn cành cây buộc thông lọng đã làm sẵn. Ở giữa thông lọng và sợi dây này có một vòng tròn di động cài vào một thanh gỗ dài khoảng 0,33 mét. Thanh gỗ này đặt nằm trên mặt đất, đặt một hòn đá đè lên một đầu thanh gỗ này để giữ cành cây cài bẫy đã vít cong xuống. Thông lọng nhỏ hơn cửa hang chuột một chút và để lùi sâu vào trong cửa hang 3,5cm. Sau khi chuột chui mắc vào thông lọng bèn gãy giữa, làm cho chiếc vòng di động mắc vào thanh gỗ tuột ra, ngọn cành cây bật lên treo con chuột lên cao như hình 37.



Hình 37a

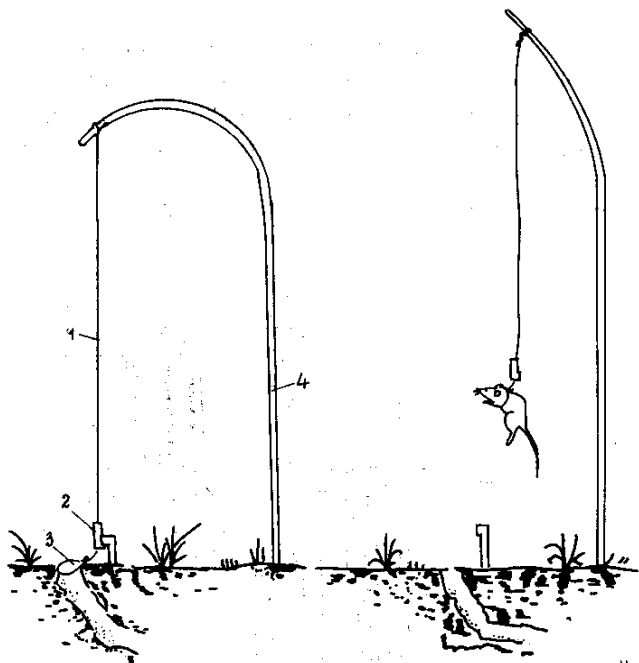
b) Thông lọng buộc vào ngọn cành liễu để bẫy chuột như hình 37b. Bẫy thông lọng này cũng sử dụng giống như bẫy thông lọng trên.



Hình 37b

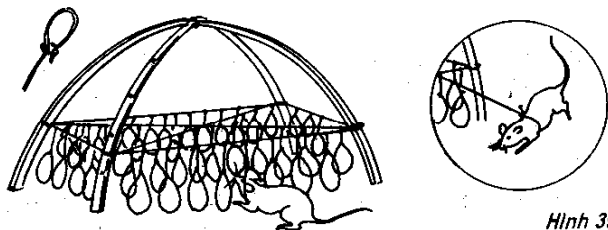
Bẫy thông lọng treo

Cách làm bẫy thông lọng treo cụ thể như sau : Chọn lấy một thanh tre mềm dẻo to bằng ngón tay, dài 2 mét cắm sâu bên cạnh cửa hang chuột. Trên đầu thanh tre này buộc một sợi dây nhỏ dài 1,14 mét. Cuối sợi dây này buộc một chốt gỗ nhỏ bằng ngón tay (dài 6,7cm). Sau đó buộc vào chốt gỗ này một chiếc thông lọng làm bằng 4 sợi lông đuôi ngựa. Đoạn dây sát nút thông lọng còn được bọc bằng một ống tre trúc nhỏ dài 10cm để bảo vệ chiếc thông lọng bên bằng lông đuôi ngựa không bị chuột cắn đứt. Sau đó dùng một chốt gỗ nhỏ dài 16,7cm đóng chặt xuống đất. Khi sử dụng bẫy này, hai chốt gỗ móc khớp vào nhau, chiếc thông lọng đặt ngay trước cửa hang chuột trên bãi cỏ. Khi chuột bò ra cửa hang, liền mắc vào thông lọng, chuột giãy giụa sẽ làm cho móc chốt bật ra, chuột bị thông lọng giật treo cổ lên cao như hình vẽ.



Hình 38 : 1- dây treo thông long ; 2- chốt gỗ dưới đất và chốt gỗ buộc vào dây ;
3- thông long ; 4- cần bẫy treo dây thông long

Lưới thông long treo

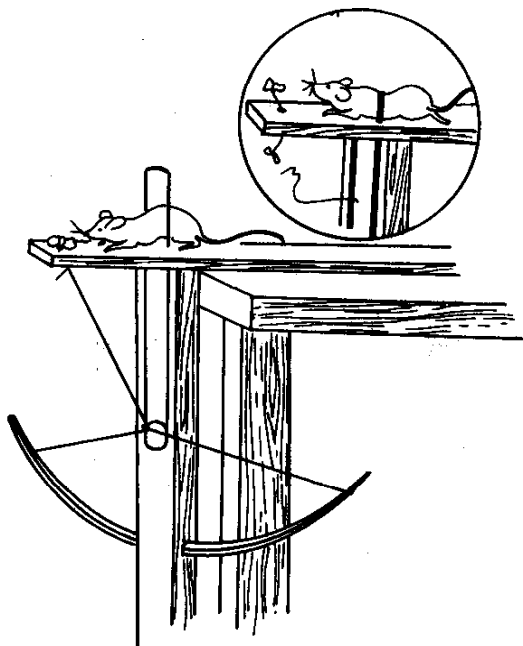


Hình 39

Một mạng lưới thông lọng treo dưới khung bẫy chuột. Khi chuột chui vào trong bẫy để ăn mồi liền bị mắc bẫy thông lọng, càng giãy giụa chuột càng bị thông lọng thắt chặt hơn, không thể nào chạy thoát khỏi cạm bẫy này (hình 39).

Khung thông lọng móc dây cung cài bẫy

Hình 40

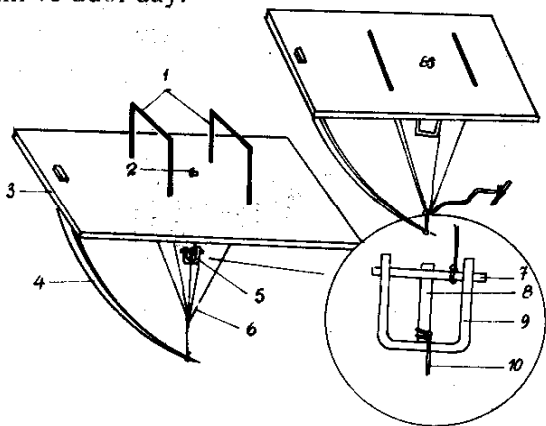


Cách làm kiểu bẫy chuột này như sau : Đóng một khung gỗ hình chữ “T” như hình 40. Đục 3 lỗ trên mặt tấm ván nằm ngang. Lắp một bộ khung thông lọng bằng dây chì xuyên qua mặt tấm ván nằm ngang. Phía cuối tấm ván dọc có lắp một cần cạm tre hình cánh cung (hoặc có thể thay bằng cao su hoặc dây lò xo). Trên dây cung có buộc một sợi dây và chốt cài bẫy.

Cách sử dụng bẫy này như sau : Kéo dây cung cài vào chốt hãm. Một đầu then cài vào phần dưới của khung thông lọng bẫy làm bằng dây chì rồi mắc vào chốt ngang của dây mắc mối. Sau đó kéo khung bẫy lên cao. Khi chuột vào bẫy ăn mồi, chốt ngang xoay ngược lên, chốt cài bẫy tuột ra, cánh cung cần cạm duỗi thẳng ra, kéo khung bẫy sập xuống, chuột bị xiết chặt trong khung thông lọng bẫy này.

Khung thông lọng mắc cạm tre bẫy chuột

Cách làm bẫy này như sau : Chọn lấy một tấm ván gỗ rồi đục thủng 5 lỗ. Lắp hai khung bẫy thông lọng dây chì xuyên qua phần giữa tấm ván này. Lắp một cần cạm tre vào phía cạnh dưới tấm ván, rồi buộc dây vào khung bẫy thông lọng như hình vẽ dưới đây.



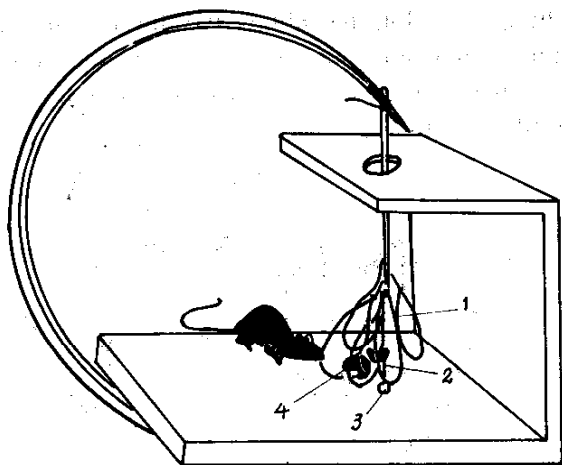
Hình 41 : 1- khung bẫy thông lọng ; 2- mối ; 3- ván gỗ ; 4- cần cạm tre ; 5- chốt cài bẫy ; 6- dây ; 7- chốt ngang ; 8- chốt dọc ; 9- phần đáy khung bẫy ; 10- dây

Cách sử dụng bẫy này như sau : Cần cạm tre uốn cong vừa phải. Then chốt dọc cài vào phần cạnh đáy của khung bẫy

thòng lọng và một đầu của chốt dọc này cài vào then chốt ngang. Sau đó nâng khung bẫy lên cao để giương bẫy. Cách sử dụng bẫy này cũng giống như bẫy thòng lọng mắc vào dây cung ở trên.

Cần cạm treo dây thòng lọng

Cách làm bẫy này như *hình 42*: Khi chuột ăn mồi động vào làm bật chốt hãm, cần cạm bung ra, chuột bị treo cổ trong dây thòng lọng.

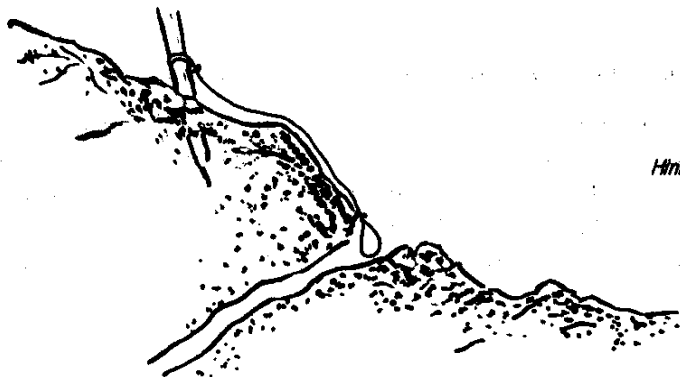


Hình 42: 1- thòng lọng ; 2- dây ;
3- lỗ luồn dây ; 4- mồi ; 5- cần cạm

Cài bẫy thòng lọng vào cửa hang chuột

Làm một chiếc thòng lọng bằng dây thép, đường kính của vòng thòng lọng này là từ 15cm đến 25cm, vỏ bọc dây

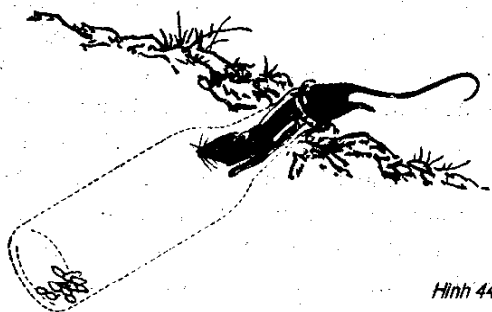
thông lọng một đoạn dài từ 50cm đến 100cm. Cuối dây thông lọng buộc vào một cọc gỗ hoặc sợi dây thép. Đặt vòng thông lọng vào cửa hang hoặc trong hang chuột. Kích thước của vòng thông lọng phải nhỏ hơn cửa hang chuột và hơi cách xa vách hang chuột một chút (*hình 43*). Nếu cửa hang quá rộng, có thể lấp bớt hai bên cạnh cửa hang cho nhỏ lại. Đóng cọc gỗ hoặc đóng đinh lên phía trên cửa hang, sau đó ngụy trang lại những chỗ đó cho cẩn thận. Cách bẫy chuột này có thể bắt được các loại chuột trung bình và chuột to.



8. Nhử chuột chui vào mắc kẹt miệng chai, ống

Nhử chuột chui vào mắc kẹt miệng chai

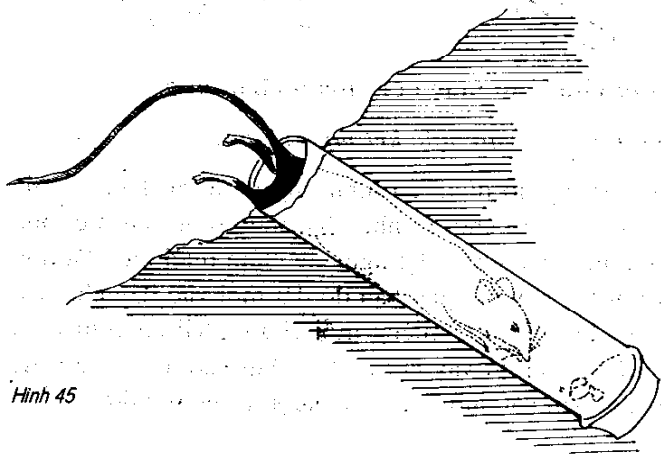
Sử dụng những đồ dùng có hình ống thon dài làm bẫy để chuột dễ chui vào, khó chui ra như chai thủy tinh, ống tre, ống sắt (đã bịt kín một đầu ống), đặt nghiêng chìm dưới mặt đất đón lổng chuột thường hay bò qua. Sau đó đặt mồi vào đáy chai cài bẫy (*hình 44*). Để ăn được miếng mồi chuột phải cố chui luôn vào trong miệng chai, vì vậy chỉ có thể chui vào mà không thể chui ra được, có khi bắt được vài con chuột trong một đợt.



Hình 44

Nhử chuột chui vào mắc kẹt trong ống bẫy

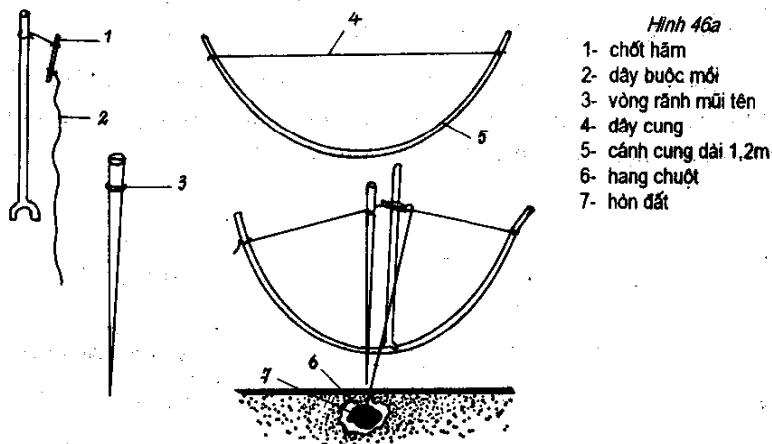
Chọn ống tre, ống sắt dài đã bịt kín một đầu ống, miệng ống hơi nhỏ hơn thân chuột một chút. Đặt mồi vào đáy ống bẫy chuột. Miệng ống bẫy chuột này đặt đón lông chuột hoặc đặt vào cửa hang chuột để nhử chuột chui sâu vào trong ống bẫy (hình 45). Loại bẫy này cũng đạt được kết quả diệt chuột khá tốt.



Hình 45

9. Bẫy bắn chuột

Loại bẫy này gồm có ba bộ phận là dây cung, chân chống dây cung và mũi tên (hình 46).



Phần cung gồm có dây cung và chốt hãm dây cung. Dây cung được làm bằng sợi dây to cỡ 5mm. Cánh cung được làm bằng một thanh tre dài 1,2m, dày 35mm. Mũi tên tre dài 45cm, đường kính khoảng 7mm, đầu mũi tên nhọn sắc. Phía đuôi mũi tên có đường rãnh nông để buộc dây cho chặt.

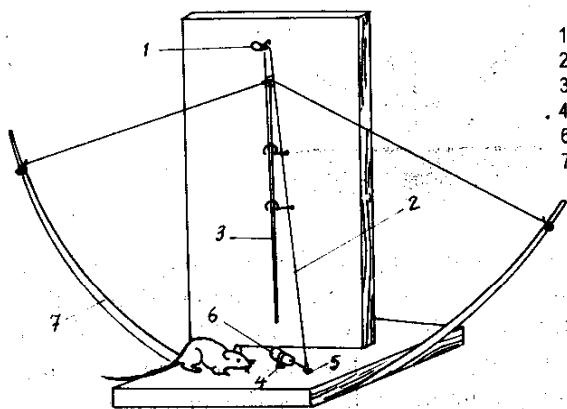
Phần chân chống dây cung gồm có chân chống và chốt hãm. Chân chống này làm bằng gỗ dài 0,5m, to cỡ 15mm. Chốt hãm là một thanh gỗ dài 13 cm, dày cỡ 8mm, một đầu có dây buộc với chân chống, đầu kia có dây buộc mũi.

Cách sử dụng bẫy này như sau : Bẫy đặt cao hơn miệng của hàng 3cm và phải đặt bẫy cho thật chắc chắn. Đầu mũi tên chĩa vào đúng giữa đỉnh của hàng. Sau đó luồn một đầu chân chống

lắp vào giữa cánh cung. Kéo dây cung lên cao mắc vào then chốt hãm. Một tay nắm chặt vào chỗ dây buộc mối, một tay lấy đất ướt nặn thành một hòn đất to gần bằng cửa hang chuột, rồi nhẹ tay đặt hòn đất này vào trong hang chuột. Khi chuột chui ra cửa hang sẽ chạm vào hòn đất trong cửa hang này, dây cung đang căng tuột khỏi chốt hãm, đẩy mũi tên bắn vào chuột.

Bẫy cung tên bắn chuột còn có một kiểu nữa như hình vẽ dưới đây. Khi chuột bò vào bẫy ăn mồi làm cho dây cung tuột khỏi chốt hãm, đẩy mũi tên bắn vào chuột.

Hình 46b



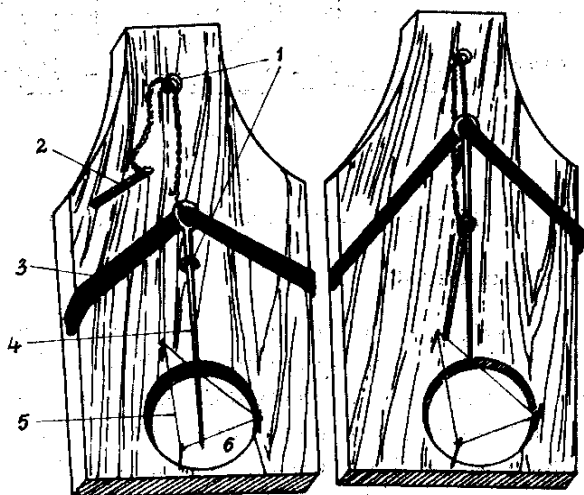
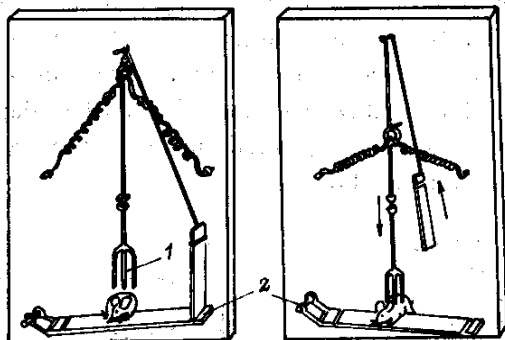
- 1- Đinh treo
- 2- Dây
- 3- Mũi tên sắt
- 4, 5- Vòng tròn để luồn dây
- 6- Mồi
- 7- Cánh cung

10. Bẫy dằm chuột

Chọn lấy một tấm gỗ dày, đục thủng một lỗ thành cửa bẫy ở phía dưới chân tấm gỗ này. Dùng một sợi dây cao su hoặc lò xo buộc vào mặt sau tấm ván này một cây đinh ba làm bằng dây thép to. Phía đuôi cây đinh ba này có dây buộc vào một then chốt gỗ nhỏ. Đặt một then chốt ngang ở phía dưới cửa bẫy mặt

Hình 47a

- 1- cây đinh ba
2- bàn đập cài bẫy



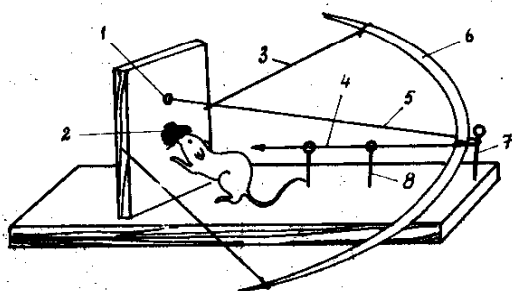
Hình 47b : Bẫy dùng dây cao su

1- vòng sắt ; 2- chốt cài bẫy ; 3- dây cao su ; 4- mũi lao nhọn ; 5- dây hãm chốt ; 6- cửa bẫy
trước tấm ván, một đầu then chốt này có thể nâng lên hạ xuống, rồi đóng một chiếc đinh vào phía bên trái cửa bẫy. Cách làm bẫy xem hình 47a, b và c dưới đây. Khi sử dụng bẫy này để bắt

chuột, phải đặt cửa bẫy vào đúng cửa hang chuột, rồi kéo đuôi cán đỉnh ba lên cao, mũi nhọn đỉnh ba chĩa xuống sát cửa bẫy, then chốt cài vào chốt hãm ở mặt trước tấm ván (hình 47). Khi chuột chui ra khỏi cửa hang dẫm lên bàn đạp cài bẫy dề chốt ngang ép xuống thấp, then chốt hãm tuột ra, cây đỉnh ba lao xuống đâm vào chuột.

Hình 47c

- 1- lỗ sâu (luồn dây);
- 2- mối;
- 3- dây cung;
- 4- mũi tên;
- 5- dây;
- 6- cán cam tre;
- 7- đỉnh;
- 8- đỉnh chốt vòng tròn.



DIỆT CHUỘT BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỦ CÔNG

1. Đào hang diệt chuột

Cách đào hang diệt chuột chủ yếu áp dụng để diệt chuột hoang ở trong hang tương đối nông. Cách này có khi diệt được cả một ổ chuột. Khi đào hang diệt chuột vào mùa thu là thời kỳ chuột thường hay để dành lương thực, còn có thể thu lại được nhiều lương thực. Thí dụ như tại một làng ở Nội Mông Trung Quốc năm 1969, chỉ tính riêng số lương thực đào được trong hang chuột trong mùa thu là hơn 22.500kg. Nhưng đào hang diệt chuột phải mất khá nhiều công sức, làm hỏng bờ ruộng và bãi chăn nuôi, lại dễ đưa những loại bọ

mang vi trùng gây bệnh từ hang chuột lên mặt đất, tăng thêm nguy cơ gây bệnh sang người.

Khi đào hang chuột cần phải chú ý những điểm sau đây:

1) Phải phân biệt chính xác hang có chuột hoặc hang không có chuột.

2) Phải xem xét kỹ có bao nhiêu cửa hang, ngoài cửa hang chính ra, các cửa hang khác phải bịt chặt để phòng chuột lẩn trốn ra khỏi các cửa hang khác.

3) Khi bắt đầu đào hang chuột, trước hết phải cắm một cành cây nhỏ, cành tre hoặc dây thép vào cửa hang chính cần đào, nhằm tránh trường hợp tìm không thấy lỗng hang chuột vì đất bùn lấp mất cửa hang khi đào bới. Khi đào tới đoạn rẽ sang đường nhánh trong hang chuột, phải lấp kín nhánh đường rẽ, sau khi đã đào hết hang chuột rồi, thì đào tới đoạn nhánh đường rẽ còn lại đã bị lấp kín.

4) Không nên thò tay trực tiếp vào trong hang chuột, nhằm tránh bị chuột, sâu bọ hay các loài vật khác cắn.

5) Khi đã sắp đào tới tổ chuột, phải đào thông thả, tỉ mỉ, nhằm để phòng chuột ở trong tổ tìm cách chạy trốn.

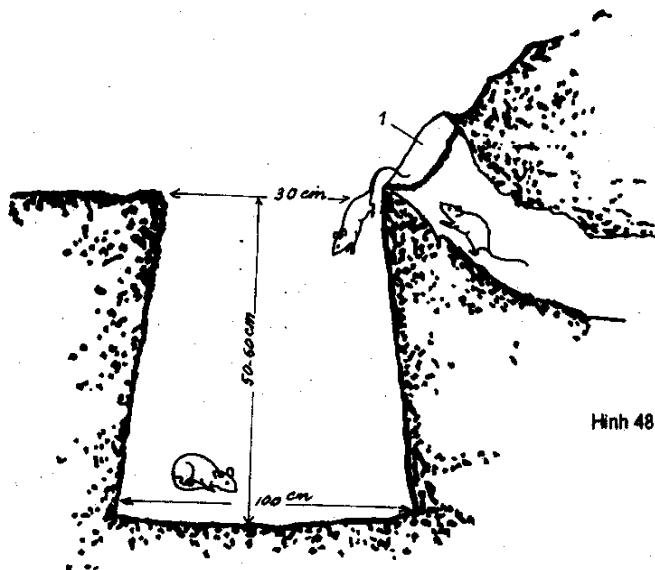
6) Sau khi đào hang chuột xong phải lấp kín hang đã đào bới, nhằm không cho những con chuột khác lại đến ở trong hang chuột này.

2. Đào hố bẫy chuột

Đào hố bẫy chuột

Trước khi đàn chuột con rời tổ chính của chuột mẹ, đào sẵn một hố đón lỗng ngay trước cửa hang chuột (hình 48),

khi chuột con vừa bò ra khỏi hang chuột bèn rơi xuống hố bẫy chuột này. Những con chuột con rơi xuống hố này không biết dũi đất đào hang, cũng không thể nào bò lên khỏi hố này được.



Hình 48

Đào hố nguy trang bẫy chuột

Loài chuột hoang thường thiếu thức ăn vào cuối mùa thu, trong mùa đông, đầu mùa xuân. Đào sẵn hố bẫy chuột dưới mặt đất theo hình dáng “vại nước”. Kích thước hố đào to hay nhỏ tùy theo số lượng chuột nhiều hay ít. Kích thước thông thường là “vại nước loại trung bình”.

Sau khi đào xong hố, cây cỏ nguy trang phủ lên phần đất mới xung quanh miệng hố. Cắm vào trong hố này một cọc khung đặt mỗi nhử chuột. Cọc này thấp hơn miệng hố 0,5

mét, sau đó đổ nước vào hố ngập đến mức cọc khung nhử mỗi chỉ còn nhô lên khỏi mặt nước 3,3cm, mỗi đã buộc chặt vào khung cọc này. Khi chuột nhảy xuống ăn mỗi bị rơi xuống nước chết chìm trong hố bẫy. Vì cọc này cắm cố định nên mỗi vẫn còn nguyên, có thể liên tiếp nhử chuột sa bẫy. Đối với những địa phương có nhiều chuột mà áp dụng loại hố bẫy chuột này đạt kết quả rất tốt.

3. Soi đèn diệt chuột ban đêm*

Nông dân ở một số xã thuộc huyện Ô Môn tỉnh Cần Thơ đã sử dụng đèn Manson để diệt chuột trong ruộng lúa giai đoạn từ đầu vụ cho đến 25 ngày sau sạ. Trong thời gian từ 19 đến 22 giờ, dọc theo cánh đồng mới sạ hàng trăm ngọn đèn Manson sáng rực trên các thửa ruộng, mọi người hăng hái đuổi bắt chuột. Những ngọn đèn di chuyển dần, nhưng có lúc một số ngọn đèn đột ngột di chuyển thật nhanh theo bước chân của người đuổi chuột. Để diệt chuột theo cách này, cần lập thành nhóm từ 2 đến 3 người, trong đó có một đến hai người đi dưới ruộng săn đuổi chuột lên bờ, một người ở trên bờ cầm cây gậy ra sức đuổi chuột. Tại địa phương này, có gia đình ngày nào cũng đi bắt chuột theo cách kể trên và không ngày nào số chuột bắt được dưới 30 con, có những ngày bắt được trên 100 con chuột.

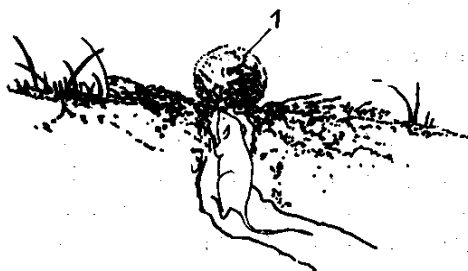
Đây là cách diệt chuột ở giai đoạn đầu vụ của những ruộng sạ.

4. Lấp hang diệt chuột

Có hai cách lấp hang diệt chuột như sau :

* Theo *Nông nghiệp Việt Nam* số 21 ngày 12-15/3/1998; Số 40 ngày 18-20/5/1998.

1) Dùng đất sét nặn thành một viên đất khô to bằng bát ăn cơm. Đặt viên đất sét này che lấp cửa hang chuột ở bãi cỏ. Khi chuột chui ra cửa hang chỉ cần hất viên đất đó ra một cách dễ dàng. Nhưng sau khi chuột ra khỏi hang viên đất lại che lấp cửa hang, chuột sẽ không còn đường về hang nữa. Lúc đó có thể chạy ra đánh chuột (hình 49).



Hình 49.

1- viên đất che lấp cửa hang

2) Ở những nơi có nhiều chuột, có thể lấp hang chuột. Khi chuột chui ra khỏi hang là phải đánh chuột ngay. Diệt loại chuột hay hoạt động ban ngày bằng phương pháp này đạt hiệu quả tương đối tốt.

5. Đổ cát vào hang diệt chuột

Có hai cách đổ cát vào hang diệt chuột như sau :

a) Dựa vào tập quán của loài chuột vàng ngoài bãi cỏ thường hay ra khỏi hang hoạt động vào buổi trưa, đổ một đồng cát khô lấp đầy hang chuột và cắm một cành cây lên đồng cát này để đánh dấu. Phải quan sát, khi nhìn thấy cành cây đánh dấu trên đồng cát đó đổ xuống chứng tỏ chuột ra khỏi hang. Sau khi chuột chui ra khỏi hang, lấp cát nhỏ lại lấp

kín cửa hang, lúc đó dùng roi, gậy đánh chuột. Trong một buổi trưa, một người có thể diệt được mười con chuột, đạt hiệu quả rất tốt.

b) Cát khô có tính chuyển dịch rất tốt. Trước hết đổ cát khô vào hang chuột, sau đó trát bùn vào cửa hang. Khi chuột đào hang để chui ra ngoài thì dòng cát chảy che lấp mắt chuột, khiến cho chuột không nhìn được, không đi được và bị chết kẹt trong hang.

6. Đổ nước vào hang diệt chuột

Cách đổ nước vào hang diệt chuột thường áp dụng cho những nơi có nguồn nước thuận lợi, chất đất mịn, không phải đất xốp và thường dùng để diệt loài chuột ở trong hang ổ đơn giản, có đường hang theo đường dốc xuống thấp.

Tìm được loại hang chuột như vậy, trước hết đào cửa hang thành hình phễu để đổ nước. Sau khi đổ nước vào hang rồi, tạm ngừng một lát, nhìn xem có thấy những bong bóng nhỏ nổi lên mặt nước hay không. Nếu có nhiều bong bóng liên tục nổi lên mặt nước, khi đó không cần đổ nước vào hang nữa, vì chuột đã bị uống nước. Nếu chuột uống nước không bị chết, một lát sau đó sẽ chui ra khỏi hang. Lúc này phải chuẩn bị sẵn sàng diệt chuột, khi chuột vừa ra khỏi hang là phải diệt ngay. Sau khi đổ nước vào hang diệt chuột rồi, phải lấp kỹ hang chuột này, nhằm tránh tình trạng còn chuột trong hang chưa chết sau khi hồi sức sẽ chạy trốn.

7. Giữ rơm rạ diệt chuột

Vào mùa thu, chuột đồng thường tập trung vào những đồng rơm đồng củi để làm tổ qua đông. Định kỳ giữ rơm rạ thường dễ dàng diệt được nhiều chuột. Khi giữ đồng rơm,

phải đặc biệt chú ý lúc giữ tới lớp rơm cuối cùng cách mặt đất một mét. Bởi vì loài chuột thường hay làm tổ ở lớp rơm rạ cuối cùng hoặc khi bị giữ lớp rơm rạ phía trên thì chuột chạy xuống lớp rơm ra phía dưới. Sau khi đã giữ xong ổ rơm

2.2.2. Phương pháp diệt chuột

Đổ nước amoniac vào hang diệt chuột, sau đó lấy bùn trát kín hang chuột, hơi amoniac toả ra sẽ làm chuột chết trong hang.

9. Hun chuột

Hun chuột là cách đưa hơi độc của các loại thuốc bào chế truyền vào cơ thể chuột qua đường hô hấp trong những nơi bịt kín hoặc bịt tương đối kín, để cho chuột chết vì trúng độc.

Ưu điểm của hun chuột là :

- 1) Có tính chất bắt buộc, không cần xét tới khả năng chuột có ăn hay không.
- 2) Không dùng thức ăn và các loại mồi nhử chuột.
- 3) Đạt kết quả nhanh và tương đối tốt.
- 4) Có tác dụng sát trùng.
- 5) An toàn cho gia súc, gia cầm.

Nhược điểm của hun chuột là :

- 1) Chỉ hun chuột ở những nơi có thể bịt kín được.
- 2) Hun chuột có hơi độc nhiều, tác dụng nhanh, nếu làm không cẩn thận dễ gây ngộ độc cho người và súc vật.

- 3) Khối lượng hun lớn, chi phí tương đối cao.
- 4) Khi hun chuột trong hang, cần phải tìm hang chuột, bỏ thuốc vào và lấp hang nên hiệu quả thấp.

Biện pháp hun chuột chủ yếu áp dụng cho những nơi có thể bịt kín như kho tàng, tàu thủy, xe lửa... cũng có thể hun chuột trong hang. Cách hun chuột thường dùng hiện nay có hai loại là : hun chuột bằng thuốc hoá học và hun chuột bằng thuốc khói. Cụ thể như sau :

Hun khói diệt chuột

Hun khói diệt chuột là cách diệt chuột đơn giản dễ làm. Cụ thể là buộc rơm rạ hoặc cỏ khô thành bó dài khoảng 1m. Bọt lựu huỳnh hoặc ốt bột đặt vào trong bó rơm, cỏ khô này, rồi tưới dầu vào đốt. Dùng quạt, nón hoặc loại bơm quay tay để quạt khói vào trong hang chuột. Chuột bị khói hun vào hang không chịu nổi, sẽ phải chạy ra khỏi hang là bị đập chết.

10. Dùng nylon làm hàng rào chống chuột phá hoại hoa màu*

Bà con nông dân ở hai xã Vân trì và Tiên Dương- huyện Đông Anh (Hà nội) đã có sáng kiến dùng ni-lon làm hàng rào bảo vệ hoa màu chống chuột phá hoại.

Với chiều cao hàng rào nylon từ 60-100 cm sẽ hạn chế tới mức tối đa chuột nhảy vào ruộng. Cách làm rất đơn giản, không tốn thời gian : đóng cọc tre hoặc nứa xung quanh bờ ruộng, khoảng cách từ 4-5m. Phần trên tấm nylon được buộc

* Báo "Nông thôn ngày nay", số 9 số ra ngày 4 -3 -1998.

vào đầu mỗi cọc giữ cho hàng rào vừa chắc vừa căng ;Phần

nhất huyện, cũng là một trong những địa điểm chính cung cấp rau sạch cho thành phố Hà Nội. Vụ màu qua với cách chống chuột mới đã hạn chế thiệt hại do chuột gây ra ở mức thấp nhất (5%). Gia đình anh Thành ở Vân Nội (xã Vân Trì) trồng 2 sào bắp cải, su hào, lơ xanh vụ thu hoạch vừa qua chỉ

DIỆT CHUỘT BẰNG BIỆN PHÁP SINH HỌC

SỬ DỤNG MÈO, CHÓ, RẮN, CHIM CÚ DIỆT CHUỘT

Chuột có rất nhiều kẻ thù tự nhiên như mèo, chó, rắn, chim cú... Chúng ta cần phải bảo vệ và sử dụng những kẻ thù tự nhiên của chuột để diệt chuột.

Hình 50 cho ta thấy rằng, thức ăn của chuột và côn trùng là các loài cây : rắn ăn chuột, chim cú mèo hoặc diều hâu ăn chuột và rắn. Trong hình chớp sinh thái trên nhỏ dưới to thể

hiện qui trình từ loài cây - côn trùng - chuột - rắn - chim cú, rõ ràng chim cú đứng vào vị trí đỉnh cao nhất. Do đó bảo vệ chim cú sẽ giữ vững cân bằng sinh thái.

Trong vòng đời kiếm mồi ăn, tỷ lệ phân cấp dinh dưỡng có liên quan với nhau là 10:1. Nếu nói rằng sản phẩm của loại cây trồng là 1000, thì loài vật ăn cỏ (như chuột, sâu bọ) phải là 100, sản phẩm của loài vật ăn thịt (như rắn) sẽ là 10, loài vật ăn những con vật ăn thịt (như chim diều hâu) sẽ là 1. Đó chính là học thuyết “Nhóm dinh dưỡng hình kim tự tháp” nổi tiếng. Học thuyết này đã cho chúng ta biết rõ ràng : do có sự ràng buộc của vòng đời kiếm mồi ăn, giữa các loài vật trong hệ sinh thái đều giữ vững trạng thái tự kiểm chế. Nhưng khi đã phá vỡ



Hình 50 : Mối quan hệ giữa chuột và các loài vật có liên quan

một mắt xích nào đó trong vòng đời kiếm mồi ăn sẽ gây ra mất cân đối, dẫn tới tai hoạ về sinh thái và gây ra hậu quả khôn lường.

Đối với loài chuột, xưa nay đã có rất nhiều kẻ thù tự nhiên của chuột trong thiên nhiên : một con mèo có thể bắt được 500-600 con chuột trong một năm. Một con chim cú mèo bắt được hơn 1.000 con chuột trong một mùa hè. Một con chim diều hâu có thể bắt được 8-9 con chuột trong một ngày. Một con chồn có thể bắt được 300-400 con chuột trong một năm. Giữa chuột và những kẻ thù tự nhiên này đã có mối liên hệ với nhau, ràng buộc lẫn nhau. Kẻ thù tự nhiên nhiều, chuột ít, ngược lại kẻ thù tự nhiên ít, tất nhiên chuột sẽ nhiều lên. Trong những năm gần đây, kẻ thù tự nhiên của chuột ngày càng ít đi, đã phá vỡ sự cân bằng sinh thái vì những nguyên nhân sau đây :

1) Sử dụng bừa bãi thuốc độc mạnh để diệt chuột. Nhiều người dân ở thành phố và nông thôn, vì thiếu hiểu biết về diệt chuột một cách khoa học, đã sử dụng thuốc độc cực mạnh để diệt chuột. Nhưng lại không chú ý thu nhặt mang đi chôn những chuột bị chết vì thuốc độc mà vứt bừa bãi. Kết quả là mèo, chồn đã bị chết rất nhiều (bị trúng độc lần thứ hai) vì đã ăn phải những con chuột bị trúng độc.

2) Môi trường sống đã bị phá huỷ. Ở nhiều làng quê đã xảy ra tình trạng chặt cây bừa bãi, phá rừng khai hoang, đốt rẫy làm nương, khiến cho các loài chim, thú rừng vốn quen sống trong thiên nhiên như chim cú mèo, chồn, rắn bị mất nơi sinh sống và hoạt động, mất đi điều kiện sống và sinh đẻ.

3) Loài người đã săn bắt các loài vật một cách bừa bãi. Lâu nay vẫn còn nhiều người bị ảnh hưởng của quan điểm

cho rằng “cú là loài chim báo điềm gở”, “gặp rắn không đánh là có tội”, nên đã giết nhầm cả những kẻ thù tự nhiên của loài chuột. Có một số người chỉ vì ham lợi trước mắt, đã săn bắt bừa bãi các loài vật (thí dụ như săn bắt cáo, chồn để lột da bán lấy tiền), khiến cho các loài vật săn bắt chuột hầu như tuyệt chủng.

1. Vua diệt chuột - mèo

Một con mèo tốt trong một đêm có thể bắt được từ 10 đến 20 con chuột. Theo nguồn tin nước ngoài, tại một sân vận động ở Luân-Đôn có nuôi một con mèo, trong 7 năm đã bắt được 12.480 con chuột, bình quân mỗi năm bắt được 1.780 con chuột. Trong thực tế không phải con mèo nào cũng là mèo tốt cả, có mèo hay ăn vụng, có mèo hay “bĩnh ra” khắp mọi nơi, có mèo lưỡi quá đáng, có mèo lại còn chung sống hoà bình với chuột. Những con mèo này đều không phải là mèo tốt.

Nuôi mèo nhằm mục đích chủ yếu là để bắt chuột, diệt chuột. Làm thế nào để phân biệt được mèo “hay chuột” và mèo-lười. Có một bài về xem tướng mèo lưu truyền trong dân như sau: “Đầu to, tai nhỏ, mõng tròn, miệng rộng, râu dài, tiếng kêu vang, mũi đỏ, ria mép trắng...”.

2. Nuôi dạy chó bắt chuột

Chó được nuôi dạy bắt chuột chẳng thua kém mèo. Chó thành thạo hơn mèo về mặt số lượng chuột bắt được trong một thời gian qui định cụ thể và cả các mặt khác nữa như bắt chuột trên mặt nước, đuổi bắt chuột trên đất liền, đánh hơi tìm tung tích chuột trong hang.

Chó có đặc tính ngửi rất thính, động tác nhanh nhẹn. Sau khi đã được người huấn luyện với sự chỉ huy của người, chó có thể phán đoán chính xác trong hang có chuột hay không, đồng thời có thể giúp người dò tìm ra hang chuột trong quá trình đào hang chuột, nên đã tăng năng suất diệt chuột.

Các bước nuôi dạy chó bắt chuột như sau :

1) Ăn chuột. Nuôi chó bằng cách cho chó ăn chuột chết (chuột con càng tốt). Nếu lúc đầu chó không ăn chuột, có thể chặt con chuột ra thành khúc, chó ngửi thấy mùi thịt sẽ ăn.

2) Bới đất. Sau khi chó đã ăn chuột quen rồi, chôn vùi chuột dưới lớp đất mỏng, dắt chó đến ngửi để bới đất tìm chuột ăn. Làm như vậy nhiều lần huấn luyện chó thành thói quen bới đất tìm chuột.

3) Bắt chuột. Sau khi chó đã có thói quen ăn chuột rồi, khi gặp hang chuột bèn dùng mũi đánh hơi. Nếu trong hang không có chuột, chó ngẩng đầu lên nhìn ngược ngó xuôi bỏ đi ngay. Nếu trong hang có chuột, sẽ hít mũi rít mạnh liên mấy cái, tỏ vẻ cuống quýt vội vã, dùng hai chân trước đào bới cửa hang chuột. Khi đã sắp bới tới ổ chuột, chó tỏ vẻ rất cuống quýt, chuột từ trong hang nhảy vọt ra, chó đã nhanh chóng lao tới vỗ cắn chuột, người không nên khua cốc, xẻng đuổi đánh chuột lúc này, nhằm tránh gây thương tích cho chó hoặc che khuất tầm nhìn của chó.

Đối với loại chó đã được huấn luyện rồi, chẳng những có thể kèm cho những con chó khác cũng bắt được chuột, mà còn ngoạm chuột tha về nuôi chó con, tạo cho chó con cũng có thói quen bắt chuột.

Nhưng phạm vi hoạt động của chó rất rộng, có thể đem những loại bọ gây bệnh của chuột vào trong nhà và các nơi khác, vì vậy những nơi đang có bệnh dịch nghiêm trọng chủ yếu do chuột gây ra thì không nên dùng chó diệt chuột.

3. Mèo không chân - rắn

Xưa kia người ta thường nói rằng : thấy rắn là phải đánh, không đánh rắn là có tội nặng. Đã đánh rắn là phải đánh rắn đập đầu. Tất nhiên là phải đánh những loài rắn độc có hại cho sức khỏe của nhân dân. Nhưng không phân biệt rõ trắng đen, thấy rắn nào cũng đánh là không đúng.

Có tới hơn 380 loài rắn và hơn 2.200 giống rắn đã được biết đến trên thế giới. Ở Trung Quốc có khoảng 160 giống rắn, trong đó 47 giống rắn độc (gồm có 10 giống rắn rất độc), có 113 giống rắn không độc, chiếm tỷ lệ 70,5%. Do đó có thể thấy rằng, tuyệt đại đa số rắn đều là rắn không độc. Những loại rắn này phần lớn đều bắt chuột đồng, rất có ích cho loài người. Có một số loài rắn chủ yếu kiếm mồi ăn là chuột, có khi nuốt tới hai, ba con chuột một lúc, đúng là "mèo không chân". Có những nơi còn có thói quen nuôi rắn không độc biết bắt chuột để diệt chuột trong kho tàng.

Làm thế nào để phân biệt được rắn độc và rắn không độc ?

Sự khác nhau cơ bản nhất của rắn độc và rắn không độc là : rắn độc có răng độc và nọc độc, rắn không độc không có răng độc và nọc độc, chỉ có răng hình răng cưa.

Phân biệt sự khác nhau giữa rắn độc và rắn không độc như sau :

Sự khác nhau giữa rắn độc và rắn không độc :

Phân biệt		Rắn độc	Rắn không độc
Đầu		Hình tam giác, hình bầu dục	Hình bầu dục, hình tam giác
Răng độc và nọc độc		Có một cặp răng độc và nọc độc (hoặc 3 - 4 răng độc)	Không có răng độc; chỉ có răng hình răng cưa
Thân rắn	Hình dáng	Thô và ngắn, không tương xứng	Hình dáng tương xứng
	Màu sắc	Phần lớn màu tươi	Phần lớn màu không tươi
	Từ hậu môn đến đuôi	Thắt nhỏ đột biến	Thắt nhỏ dần
	Đuôi	Ngắn và thô hoặc dẹt	Dài và thon nhỏ
Tình hình biến đổi		Khi nghỉ thường xuyên cuộn tròn, phần lớn bỏ trườn chậm chạp	Khi nghỉ không cuộn tròn, bỏ trườn nhanh
Tính nết		Hung dữ	Không hung dữ

4. Thuốc vi sinh vật (*Samonella enteritidis*)

Đã được nghiên cứu từ lâu và đã được sử dụng vào những năm 50 tại một số nước trong đó có Liên Xô và Trung Quốc, sau đó là Cuba (1980). Ở Việt Nam những năm gần đây có nhập từ Cu Ba và sản xuất loại bả sinh học diệt chuột từ vi khuẩn *Samonella enteritidia isachenko*. Thuốc đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cho phép sản xuất, sử dụng rộng rãi với tên Biorat (Cuba) và bả diệt chuột sinh học, trong thuốc có một lượng nhỏ Warfarin sodium là thuốc chống đông máu.

Tác dụng của thuốc chủ yếu làm xuất huyết bao tử chuột dẫn đến tử vong, nếu chuột ăn liều lượng 2 gr thuốc (4 tỷ vi

khuẩn) có thể gây chết trên 90% trong vòng 4-5 ngày. Theo các nhà sản xuất, thuốc an toàn với gia súc gia cầm và người. Thuốc hấp dẫn chuột và không cần để mồi nhử. Về tính lan truyền bệnh với chuột còn có ý kiến trái ngược : theo công bố của Viện Bảo vệ Thực vật (1994) bệnh có thể lây truyền ngang cho các chuột không ăn bả trong quần thể và làm cho số chuột không ăn bả cũng bị lây nhiễm bệnh rồi chết. Nhưng kết quả của Davis và Jensen (1952) nghiên cứu số chuột cống (*Rattus norvegicus*) được nhiễm bệnh *Salmonella enteritidis* thả trong quần thể sau đó kiểm tra định kỳ tình trạng bệnh của chuột cho kết quả quần thể chuột tiếp tục tăng nhanh còn tỷ lệ chuột mắc bệnh giảm xuống chứng tỏ quần thể được tạo lập thích ứng cao với bệnh. Thuốc còn có nhược điểm khác là dễ mất hiệu lực theo thời gian, kỳ nắng mưa nên khó bảo quản và chi phí giá thành còn cao.

DIỆT CHUỘT BẰNG BIỆN PHÁP HOÁ HỌC

Cho đến nay biện pháp hoá học là biện pháp phổ biến nhất không chỉ ở ta mà còn ở nhiều nước trên thế giới. Biện pháp này có ưu điểm là giảm mật số chuột tức thì trên diện tích rộng nên thường được áp dụng khi có chiến dịch trừ chuột. Thuốc được chia thành hai nhóm thuốc chính :

1. Nhóm thuốc độc cấp tính

Loại thuốc độc cấp tính sử dụng phổ biến hiện nay là Zine phosphide (tên thương mại Fokeba có các loại 1, 5, 20% do Công ty Thuốc sát trùng Việt Nam sản xuất ; Qt - 92 loại 18% và Zinphos 20% do Công ty Thuốc trừ sâu Sài Gòn sản xuất). (Hạn chế sử dụng).

Thuốc thuộc danh mục thuốc hạn chế sử dụng ở Việt Nam. Thuốc này có nhược điểm rất độc với người và các động vật nên thường sau các chiến dịch diệt trừ chuột một số động vật khác bị chết do trực tiếp ăn phải bả độc hoặc ăn các xác động vật bị chết vì bả. Cũng chính vì thuốc làm chuột chết nhanh lại hơi nặng mùi nên khi cố chuột chết các chuột khác đa nghi cũng không ăn nữa và cần để mỗi không thuốc 2-3 ngày nhử trước khi trộn thuốc. Tuy nhiên thuốc có ưu điểm là rẻ tiền, không gây hiện tượng chuột kháng thuốc nên còn dùng phổ biến ở nước ta và một số nước đang phát triển. Cần tuân thủ nghiêm ngặt các qui định Nhà nước khi sử dụng loại thuốc này.

Điều cần lưu ý là muốn sử dụng thuốc đạt hiệu quả cao cũng cần quan tâm đến thời điểm sử dụng thuốc ở giai đoạn phát triển nào của lúa trên ruộng và cấu trúc quần thể chuột (chuột non hay trưởng thành, sinh sản hay không) để chọn loại mồi trộn thuốc thích hợp - trừ trường hợp chuột thiếu thức ăn ở thời gian giữa 2 vụ lúa hay khi lụt thì tính lựa chọn thức ăn ít hơn. Bình thường chuột trưởng thành thích ăn lúa mọng, các loại thức ăn giàu đạm như cá khô, cua, ốc... chuột non lại thích thức ăn là thực vật xanh, thức ăn chứa nhiều nước như các loại củ, quả (khoai lang, sắn, bầu bí...). Kinh nghiệm cho thấy các loại mồi thường dùng làm bả độc đều kém hiệu quả ở giai đoạn lúa đồng. Vị trí đặt bả cũng khá quan trọng để tránh tính đa nghi của chuột, tốt nhất đặt bả ở chân bờ ruộng và được che khuất bởi cây cỏ lùm bụi (kinh nghiệm của nông dân nếu phủ lớp vỏ trấu mỏng ở trên bả càng tốt), nếu bả đặt ở chỗ trống hoặc ngay đường đi chuột sẽ ít ăn hơn.

2. Nhóm thuốc gây chết chậm

Phân lớn là các hợp chất chống đông máu, ở ta hiện có một số loại sau : Brodifacoun (tên thương mại Klerat, Forwarat), Bromadiolone (Killrat, Musal) và Diphacinone (Yasodion). Các thuốc này có ưu điểm là rất độc với chuột, ít độc hơn với các động vật. Các thuốc này thường không gây chết đột ngột cho chuột mà thường 3-4 ngày sau khi ăn bả chuột mới chết, nên dù đa nghi chuột cũng không nghi ngờ bả gây nên cái chết của đồng loại. Để tiện cho việc sử dụng, các nhà sản xuất thuốc cũng thường chế thuốc thành dạng bánh hay viên có nồng độ hoạt chất thấp và thức ăn có sẵn. Việc thu dọn xác chuột chết cũng dễ dàng vì đa số chuột trước khi chết đều ra chỗ thoáng sáng nên dễ phát hiện. Tuy vậy thuốc cũng có nhược điểm là chuột cũng có thể kháng thuốc nếu sử dụng nhiều lần và giá thuốc tương đối cao chưa phù hợp với túi tiền nông dân.

3. Thuốc thảo mộc trừ chuột

Từ lâu nông dân ở các tỉnh phía Bắc đã có kinh nghiệm dùng thuốc thảo mộc trừ chuột. L.V.Khôi (1979) có liệt kê danh sách các loại thảo mộc sau đây có thể áp dụng trừ chuột: hạt củ đậu (*Pachyrhizus erosus*), hạt mã tiền (*Strychnos nuxvomica*), hạt mắc bát (*Millettra inchothycoch*), hạt ba đậu (*Croton tiglium*), vỏ cây sui (*Antiaris toxicaria*), nhựa xương rồng (*Euphorbia antiquorum*), lá han, lá ngón... Vấn đề này cần được quan tâm nghiên cứu thêm.

4. Dùng hoá chất xông hơi hang tổ

Biện pháp xông hơi hang chuột bằng hoá chất thuận lợi hơn biện pháp đào hang phá tổ vì ít tốn công sức, không phá

hồng bờ. Có nhiều hoá chất đã được sử dụng trước đây (calcium cyanide aluminum phosphide, chloropierin, HCN...) nhưng đa số đều nguy hiểm cho người nên hiện nay đã bị cấm hay hạn chế sử dụng, ở đây chỉ xin giới thiệu 2 loại phổ biến, rẻ tiền, dễ tìm, ít độc với người nên dễ sử dụng và có thể áp dụng trên diện rộng.

a) Bột lưu huỳnh : Mỗi hang chuột cần 20 gam bột lưu huỳnh trộn lẫn với một nắm rơm vò nhuyễn và ít mật cưa. Đốt hỗn hợp này ở cửa hang trong một ống bơ lớn có lỗ thủng nối với ống thổi gió quay tay (như ống bể lò rèn) để khói SO_2 vào sâu trong hang liên tục từ 3-5 phút, sau đó lấy đất bùn trét kín cửa hang. Chuột trong hang sẽ bị ngộ độc SO_2 và chết trong vòng 5-6 giờ. Lưu ý khí SO_2 có thể gây độc cho người nên cần hết sức thận trọng để khỏi hít phải nhiều.

b) Đất đèn : Mỗi hang chuột sử dụng 50-100 gam đất đèn đập nhỏ, trộn với mật cưa với tỷ lệ 1 đất đèn/2 mật cưa. Bỏ hỗn hợp này vào hang chuột rồi đổ nước vào hang. Sau cùng dùng đất lấp kín cửa hang.

Cần lưu ý hiệu quả của biện pháp xông hơi phụ thuộc rất lớn vào độ kín của hang nên trước khi xông hơi cần tìm và bít kín tất cả các cửa phụ, lối thoát, các khe kẽ nứt của đất (nhất là trong mùa khô). Nên đào cửa hang sâu hơn một chút để bỏ đất đèn hay hun khói lưu huỳnh.

c) Nước vôi : Nước vôi có tên gọi hoá học là canxi hydroxít ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), một hoá chất có tính kiềm, ở nồng độ đậm đặc dễ gây bỏng nhất là nước vôi mới tôi. Nếu chẳng may nhúng tay vào nước vôi mới tôi trong vòng từ 10 đến 15 phút da tay sẽ bị phồng rộp. Khi nước vôi bất ngờ bắn vào mắt, sẽ gây tổn thương mắt, trường hợp nặng có thể làm hỏng

mất. Dựa vào những đặc tính kể trên, chúng ta có thể sử dụng nước vôi để diệt chuột đạt hiệu quả rất tốt. Cách làm cụ thể như sau :

Đổ nước vôi vào hang chuột. Loại nước vôi này có nồng độ bình thường như nước vôi dùng để quét tường nhà. Vì nước vôi có nồng độ khó chịu, nên chuột sẽ bị chết ngạt, nước vôi làm hồng mắt và bong da chuột, nhất là đối với chuột con. Trường hợp chuột bị sặc nước vôi có thể bị chết sau vài ba giờ, chuột con chết nhanh hơn. Có điều đặc biệt là chuột sẽ không ở trong hang chuột đã bị chứa nước vôi. Diệt chuột bằng nước vôi đổ vào hang chuột sẽ không phải đào bới hang chuột làm hư hỏng kênh mương thủy lợi và các bờ ruộng.

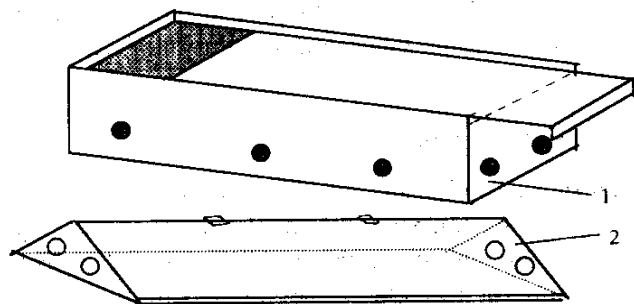
5. Dạng thuốc sập trừ chuột

Để thuận tiện cho việc sử dụng hiện nay nhiều loại thuốc chuột đã được các nhà sản xuất chế thành dạng bánh hay viên có trộn với thức ăn chuột ưa thích. Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam đã thử chế dạng thuốc sập Fokeba 1% (70gr paraphine + 300gr cám nuôi gà thịt hiệu “con cò” + 50gr dầu cá + 20gr thuốc Fokebar 20% + hương liệu) thử nghiệm trong phòng và ngoài đồng thấy hiệu quả trừ chuột cao, thuốc hấp dẫn chuột nhưng ít hấp dẫn với gia súc gia cầm, thuốc ít ảnh hưởng tới môi trường và ít bị ảnh hưởng phá hoại của môi trường (để ngoài ruộng sau 3 tháng cho chuột ăn vẫn bị chết).

6. Cách đặt bả chuột an toàn

Khi diệt chuột trong nhà thường hay dùng hộp đựng bả chuột (xem hình vẽ dưới đây) để tránh cho người và gia súc

ăn nhấm bả chuột ngộ độc và kéo dài thời gian có hiệu lực của bả chuột. Đây là những hộp gỗ, ống tre, hộp giấy có khoét lỗ nhỏ ở hai bên thành hộp, kích thước hộp này to hay nhỏ được xác định tùy theo điều kiện cụ thể. Sau khi đặt bả chuột vào hộp là có thể sử dụng để bẫy chuột một cách an toàn. Cũng có thể làm dụng cụ bằng gạch, đá, gỗ, ngói, để đặt bả chuột an toàn. Trường hợp diệt chuột trong phạm vi rộng lớn cần phải sử dụng loại hộp đựng bả chuột thích hợp. Phải dùng thìa để đặt bả chuột, nhằm bảo đảm an toàn cho người đặt bả chuột vào bẫy này.



Chú thích : 1- Hộp đựng bả chuột hình chữ nhật
2- Hộp đựng bả chuột hình tam giác

7. Keo bẫy chuột*

Keo dính bẫy chuột là một phương pháp bẫy chuột bằng chất kết dính. Keo dính bẫy chuột đang bán trong các siêu thị ở Hà Nội thường là hàng nhập khẩu từ Thái Lan. Đó là loại keo dính đựng trong hộp sắt có khi bán kèm theo khay nhựa

* Báo NN Việt Nam 18/672.

mỏng. Khi sử dụng để bẫy chuột trước hết lấy keo dính, trát thành lớp mỏng trên khay nhựa này. Đặt một mẩu xốp dính vào giữa khay. Cắm một que tăm vào mẩu xốp này, trên đầu que tăm này mắc một nhử chuột (thịt, cá rán...). Khi chuột vào ăn mồi này sẽ bị dính chặt vào chất keo. Vì lông chuột dính bết vào chất keo, nên con chuột vẫn sa bẫy này không sao chạy thoát được.

Ở nước ta, Trung tâm Ứng dụng công nghệ hóa màu* đã sáng chế "Bẫy dính chuột thế kỷ". Bẫy là một hộp làm bằng bìa khi mở hộp trở thành một bẫy chuột đã bôi sẵn chất keo dính. Khi sử dụng bẫy này, chuột sa vào bẫy sẽ kêu rất to và lôi kéo cả bẫy chuột lao vào bẫy, nhất là chuột nhắt. Vì vậy, mỗi lần sử dụng bẫy có thể bẫy được nhiều chuột.

Theo kinh nghiệm của Trung Quốc, khi chuột bị dính bẫy, có thể dùng một thanh sắt hoặc lưỡi dao nhỏ khoét bỏ hẳn chỗ keo có dính chuột đó đi. Sau đó trát thêm keo mới vào chỗ vừa bị khoét bỏ trống đó, rồi hơ qua lên lửa để tiếp tục bẫy chuột. Không nên cố sức kéo con chuột chết ra khỏi bẫy này, nhằm tránh để lại lông và mùi chuột chết ở bẫy, sẽ ảnh hưởng tới những con chuột sống đi vào hương bẫy. Để nâng cao hiệu quả bẫy dính chuột, có thể thay đổi mồi nhử càng hấp dẫn chuột hơn tùy theo tình hình cụ thể. Có như vậy mới nhử chuột sa vào bẫy, nâng cao thêm hiệu quả diệt chuột. Nếu cải tiến để hạ giá thành keo bẫy chuột, thì bẫy chuột bằng keo dính là cách bẫy chuột đạt hiệu quả rất tốt, không độc hại, không phải đi tìm xác chuột chết trong các khe tủ, gầm giường...

* 39 Đường Thành, Hà Nội.

XỬ LÝ XÁC CHUỘT (*)

Xác chuột trước khí hậu nhiệt đới rất dễ bị phân huỷ tự nhiên bốc mùi hôi thối và lây lan dịch bệnh, đặc biệt là dịch tả do bỏ chét là vật chủ trung gian bò ra từ xác chuột (đã nguội lạnh) tìm đổi người và vật nuôi. Các bao bì đã đựng xác chuột nếu tận dụng làm các công việc khác, đặc biệt nếu đựng thực phẩm sẽ lây lan dịch tả, lỵ, thương hàn... Rồi các chất độc hoá học từ những xác chuột bị đánh bả (thuốc chuột) có nguy cơ bội nhiễm vào đất, nước sẽ để lại hậu quả đáng tiếc. Nếu chủ ý lấy đuôi còn vứt xác chuột vung vãi hoặc chôn sơ sài thì diện ô nhiễm còn loang rộng, gây nhiều cơ hội tàn phá môi sinh.

Thật là “Chuột chết vẫn chưa hết chuyện nguy hiểm về sau”!

Muốn loại trừ hậu hoạ đó, cần chủ động xử lý xác chuột bằng một số biện pháp :

- Bằng mọi cách vận chuyển xác tới nơi tập trung không quá 24 giờ đồng hồ sau khi đã phân loại nguyên nhân : chết vì bả độc và chết vì các biện pháp khác. Những bao bì gói xác (thường là túi ni lông) dù còn mới cũng phải thiêu huỷ ngay (bằng cách đốt nếu xa dân cư, hoặc rắc vôi rồi đào sâu chôn chặt).

- Những xác chuột đã ngấm thuốc độc (nguy hiểm nhất là phốt phua kẽm được mệnh danh là chất độc “tam đại” : chuột ăn phải thì bị chết, gia súc gia cầm ăn phải xác này cũng chết, ai tam ăn phải thịt những con vật này dù có được chế biến kỹ càng đến đâu cũng bị ngộ độc cấp tính, nếu không được chạy chữa kịp thời ắt dẫn đến tử vong) nhất thiết

(*) Báo “Nông thôn ngày nay” số 11, ngày 18/3/1998.

phải được rắc vôi (vôi bột, vôi tã, vôi con kiến, hay nước vôi bão hoà), bọc vào bao bì dễ tiêu (như giấy bao xi măng, lá chuối, lá khoai, ráy hơ qua lửa...) rồi đem chôn cạnh gốc cây lưu niên như kinh nghiệm “chôn mèo gốc khế” của ông cha ta để lại. Đối với những cây rễ cọc ăn sâu thì chôn gần gốc và hố sâu hơn so với những cây rễ chùm ăn nông và ăn loang để xác chuột “rơi” trúng vào vùng hoạt động của lông hút sẽ “hoá giải” các chất độc và khoáng hữu cơ trong xác chuột nhanh chóng (ví dụ phốt phua kẽm bị biến đổi thành lân và vi lượng kẽm quay trở lại nuôi cây). Nhờ những kháng sinh thực vật của rễ tiết ra mà các nguy cơ ô nhiễm khác từ xác bị “chặn đứng”.

Thông thường độ sâu của hố chôn chuột phải từ 0,5 - 0,8m tùy theo cây rễ chùm hay rễ cọc. Để “nhử rễ ăn ra” người ta thường chôn xác chuột (cũng như các động vật khác) ở phạm vi bóng tán.

Sau khi chôn, cần lèn chặt mặt hố để vi sinh vật yếm khí hoạt động tốt, đồng thời tránh sự bối móc của gia súc gia cầm. Nếu trời khô hanh kéo dài cần tưới đủ ẩm để tạo điều kiện địa lợi cho rễ cây tái sinh nhanh chóng !

- Những xác chuột bị chết bởi các hình thức đánh bắt khác nếu chưa bị “bốc mùi” do phân huỷ tự nhiên cần được làm sạch lông bằng dội nước sôi, sau đó chế biến thành thức ăn giàu đạm cho vật nuôi (nhất là lợn nái, trâu bò đang nuôi con...).

Thực hiện các biện pháp trên là ta đã loại trừ được hầu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Lê Vũ Khôi*. Chuột và biện pháp phòng trừ. Nhà xuất bản Nông nghiệp. Hà Nội, 1979.
2. Trăm cách diệt chuột. Nhà XB Phổ biến khoa học Bắc Kinh- Trung Quốc, năm 1985 (bằng tiếng Trung Quốc).
3. *Nguyễn Quý Hùng, Nguyễn Mạnh Hùng, Nguyễn Đức Sáng*. Chủ biên GS.PTS. *Phạm Văn Biên*. Chuột hại lúa ở Việt Nam và phòng trừ tổng hợp. Nhà xuất bản Nông nghiệp. TP. HCM. 1998.
4. *Báo Nông thôn ngày nay*. Số 9, ngày 4/3/1998 ; Số 11, ngày 18/3/1998.
5. *Báo Nông nghiệp Việt Nam*. Năm 1998 : Số 16/670, số 17/671, số 18/672, số 21/675, số 25/679, số 29/683, số 40/697, số 52/706, số 92/746.
6. *Báo Tiền phong*. Số 35/1998.

MỤC LỤC

	Trang
Lời nói đầu	3
<i>Phần thứ nhất : SINH HỌC CÁC LOÀI CHUỘT</i>	5
– Đặc điểm chung của các loài chuột	5
– Thành phần loài và sự phân bố của các loài chuột	6
– Nơi ở của các loài chuột	11
– Tập tính hoạt động của chuột	12
– Thức ăn của loài chuột	15
– Chuột với sức khỏe con người	18
– Sự sinh sản của chuột	19
– Số lượng và các dạng biến động quần thể các loài chuột	26
– Sơ bộ định loại các loài chuột thường gặp	29
– Một số loài chuột thường gặp	33
– Phương pháp điều tra số lượng chuột	41
<i>Phần thứ hai : CÁC BIỆN PHÁP DIỆT TRỪ CHUỘT</i>	45
– Diệt chuột bằng phương pháp cơ học	45
– Diệt chuột bằng phương pháp thủ công	86
– Diệt chuột bằng phương pháp sinh học	94
– Diệt chuột bằng phương pháp hoá học	101
– Xử lý xác chuột	108
Tài liệu tham khảo	110

Mọi ý kiến góp ý xin gửi về :

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D14 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội

ĐT : 8523887, 8525070, 8521940, 8524506

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, TP. Hồ Chí Minh

ĐT : 8297157, 8299521

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ VĂN THỊNH

Phụ trách bản thảo

THUỶ LAN, VIỆT LIÊN

Trình bày bìa

LÊ THU

In 2030 bản khổ 15×21cm tại Xưởng in NXB Nông nghiệp.
Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch xuất bản số 8/1354 do Cục Xuất
bản cấp ngày 30/12/1998. In xong và nộp lưu chiểu quý I/2000.