



农村医学普及小丛书

ONGCUN YIXUE PU
JI XIAOCONGSHU

老鼠与鼠害的防制

汪 诚 信



- 中华医学会科普创作研究会 主编
- 人 民 卫 生 出 版 社 出版

老鼠和鼠害的防制

汪诚信 编著

中华医学会科普创作研究会主编
人民卫生出版社出版

内 容 提 要

本书共分63个小题目，全面介绍了有关老鼠和灭鼠的科学知识及方法。首先，介绍了我国老鼠的种类、习性和它们的危害，接着，一分为二地介绍了各种灭鼠方法，以及怎样解决或认识灭鼠过程中出现的各种问题。比如，怎样选鼠药？毒鼠效果不好怎么办？毒鼠能破坏生态平衡吗？等等。对于电子猫、超声驱鼠器等先进技术方法等也作了比较客观的评价。最后，作者还谈到了灭鼠工作中必须重视的策略问题。读完此书，不但可以学到具体的灭鼠方法，还将得到许多有趣的有关老鼠和鼠害的科学知识。

此书可供广大城乡居民阅读，也可供与灭鼠工作有关的同志参阅。

老鼠和鼠害的防治

汪诚信 编著

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 32开本 2%印张 54千字

1983年10月第1版 1983年10月第1版第1次印刷

印数：00,001—45,700

统一书号：14048·4491 定价：0.23元

[科技新书目 56 — 87]

目 录

1. 人人喊打的老鼠·····(1)
2. 繁荣的家族·····(2)
3. 我国的家鼠·····(3)
4. 常见的野鼠·····(5)
5. 贪吃的动物·····(8)
6. 为什么啃木头·····(9)
7. 老鼠的儿子会打洞·····(10)
8. 一公加一母 三年二百五·····(12)
9. 有没有“鼠年”·····(13)
10. 老鼠的冬天·····(14)
11. 老鼠过街·····(16)
12. 鼠目寸光·····(17)
13. 记吃更记打·····(18)
14. 体小能量大·····(19)
15. 名符其实的耗子·····(20)
16. 想不到的事·····(22)
17. 鼠病和人类·····(23)
18. 灭鼠办法多·····(25)
19. 各有所长·····(26)
20. 自卖自夸·····(27)
21. 立竿见影和引而慢发·····(28)
22. 常用鼠药的特性·····(30)
23. 超级老鼠不可怕·····(31)

24. 要不要盖水缸·····	(33)
25. 投其所好·····	(33)
26. 精心制作·····	(35)
27. 欲速则不达·····	(36)
28. 有的放矢·····	(37)
29. 给老鼠的“点心盒”·····	(38)
30. 毒效为何欠佳·····	(40)
31. 怎样避免老鼠拒食·····	(41)
32. 鼠尸发臭怎么办·····	(42)
33. 顾此不能失彼·····	(43)
34. 飞来的横祸·····	(44)
35. 误食鼠药怎么办·····	(45)
36. 毒鼠不一定死猫·····	(46)
37. 毒鼠破坏生态平衡吗·····	(47)
38. 能不能用毒气·····	(48)
39. 让老鼠断子绝孙·····	(50)
40. 捕鼠器到处有·····	(50)
41. 哪种鼠夹好用·····	(52)
42. 怕不怕“人味”·····	(33)
43. 电子猫·····	(54)
44. 粘鼠胶·····	(55)
45. 以鼠攻鼠·····	(56)
46. 不要以己之心度鼠之腹·····	(57)
47. 能不能招之即来·····	(58)
48. 对老鼠的“细菌战”·····	(59)
49. 东山再起的猫·····	(61)
50. “不平静的夜”·····	(62)

51. 神奇的电吉他·····	(64)
52. 避鼠剂的兴衰·····	(65)
53. 层层设防·····	(65)
54. 釜底抽薪是上策·····	(67)
55. 群策群力·····	(68)
56. 贵在坚持·····	(69)
57. 对症下药·····	(70)
58. 避免老一套·····	(71)
59. 抓住时机·····	(72)
60. 心中有数·····	(73)
61. 家庭除鼠计划·····	(74)
62. 化害为利·····	(75)
63. 设想和展望·····	(76)

1. 人人喊打的老鼠

翻开成语辞典，查找出带“鼠”字的成语，你将发现，所有的成语全是贬意的。“獐头鼠目”用来形容反面人物的外貌；“鼠目寸光”用来形容缺乏远见；“抱头鼠窜”指的决不会是好人，等等。其次，还有“老鼠过街，人人喊打”。可见，老鼠是我们最讨厌的动物之一。在人们的心目中，它不但外形难看，更重要的是作恶多端，危害极大，以致人人喊打。从世界范围来看，除了少数国家的部分地区，把老鼠当作财神以外，都不喜欢它。

老鼠又是和人的关系最密切的动物之一。自从人类开始务农，有了家，有几种老鼠就依附于人类为生。其密切程度，远远超过了家禽家畜，几乎达到形影不离的程度。农村里有禽有畜，有老鼠；大城市不养禽畜，也有老鼠；轮船、火车上没有禽畜，却常有老鼠安家，甚至还有个别老鼠窜上喷气式客机，偷偷完成国际旅行。它与人类关系如此密切，又常常为害，处处为害，难怪许多人对鼠害有切身的感受，必欲消灭老鼠而后快。

既然人人喊打，又打了几千年，为什么打到如今，还没有把家里的老鼠打光呢？这要从两方面看：一方面，老鼠的适应性强，反应灵敏，善于隐藏，繁殖又快，不容易一网打尽；另一方面，人们对老鼠的特点了解不够，长期以来所用的灭鼠方法不够理想，常常使用不当，没有从根本上解决问题。这样，就形成了长期拉锯的局面。

近几十年来，随着科学技术水平的普遍提高，对老鼠的

研究深入细致，掌握了它的基本特点，同时，灭鼠方法也有显著改进，灭鼠的形势大为改观。目前可以说，只要认真去做，灭净一家一户的老鼠并不困难，也不需要太多的人力物力。不信，请你认真地看完这本小册子，结合具体情况去试验一下。当然，野外的情况要复杂得多，但也能做到基本控制鼠害。

2. 繁荣的家族

哺乳动物中最繁荣的家族是啮齿类，各种老鼠都是它的成员。全世界约有五千种哺乳动物，其中啮齿类动物约二千八百种，占半数以上；我国有四百多种哺乳动物，啮齿类动物占三分之一以上，超过了一百六十种。啮齿类动物不仅种类多，而且数量大，按总重量计算，远远超过任何其他种类的野生哺乳动物。

啮齿类为什么如此繁荣呢？主要原因有三个：第一，适应性强，食谱广泛，能够随遇而安，随着环境的不同而逐渐调整自己的生活习性。久而久之，连身体的构造也发生相应的变化。例如，长期生活在森林里的飞鼠，在前、后肢之间有皮膜，便于在树间滑翔；长期在地下掘洞的鼯鼠，腿粗爪利，便于掘洞，碍事的耳壳很小，眼睛极度退化；生活在水边的一些老鼠，脚趾之间长出蹼一样的东西，便于游泳，等等。所以，不仅在住宅中，在高山、平原、森林、草地、农田、果园、沼泽、戈壁等处，也生活着外形、习性各不相同的啮齿类。

第二，体躯小，灵活，只需要少量食物就可以生存下去，只要有不大的缝隙就能隐蔽起来，逃避敌人的伤害。正

是因为体小灵活，老鼠才能长期依附人类为生，成为人们不欢迎的不请自来的“客人”。在野外，在许多大型动物难以生存的生活环境，啮齿类可以生活下来。一个世纪以来，由于人口的迅速增加和生产的发展，不少大型野生动物数量大减，甚至面临绝种的威胁。可是，啮齿类却依然兴旺。

第三，繁殖力强，它们一旦占领新的生活环境，数量迅速增加，很快占据优势。而且，由于性成熟快，两三个月或一两年出现新一代，可比大型动物更快地产生适应当地条件的后代。例如，在一般住宅里，褐家鼠冬天一般不繁殖，但在冷藏食品库中，它却生育后代。

在这里要说明，动物学上所说的啮齿类，和通常所说的老鼠不完全相同。啮齿类除包括群众常说的老鼠外，还包括野兔、河狸等中型动物。南方有的地区，还把一种吃虫子的小动物叫做臭老鼠（动物学上叫臭鼯鼠），其实，它不属于啮齿类。其他象蝙蝠、黄鼠狼和鼯鼠等，也都不是啮齿动物。

3. 我国的家鼠

说来也怪，虽然我国的啮齿动物有一百五、六十种，可是，地地道道的家鼠只有三种；其他的全都生活在野外，只有少数几种偶而进家。同时，家鼠的“家”和家禽的“家”并不完全相同，前者只说明它藏在住宅里，而后者却还包含着“家养”的意思。在国外，常把家鼠叫做“共生鼠”，即和人类共同生活的老鼠。当然，在条件适宜时，三种家鼠都可以长期生活在野外。

这三种家鼠是：小家鼠、褐家鼠和黄胸鼠。小家鼠灰

色，体小，一般重两钱到四钱，除了在墙根壁角挖洞做窝外，在箱柜、抽屉和衣被杂物中也可长期栖息。有人以为，只要营养好，小家鼠也可以长大，成为褐家鼠或黄胸鼠。其实，它们不仅不会互相变化，彼此还存在着竞争。哪一种更适应当时的条件，它就能占优势，否则，将处于劣势，甚至被淘汰。

褐家鼠外形和小家鼠差不多，但个头大，成年鼠有二两到半斤重，最大的可达一斤二两。它主要在墙根壁角挖洞做窝，不怕潮湿。除一般住宅外，下水道、禽畜饲养场、冷藏库等处，也常可见到。过去，新疆没有褐家鼠，但最近，它已随火车到新疆一些地方扎根。总的看来，它在北方占优势。

黄胸鼠主要生活在长江以南，向北可到黄河流域。比褐家鼠稍小一些，毛色发黄。它善于登高，可顺着砖墙垂直爬上爬下，又能在铁丝、竹竿上奔跑。它和褐家鼠的主要区别，除毛色不同外，嘴比较尖，尾巴较长，尾巴的长度超过它自己的头长加身长；而褐家鼠的尾长，最多也只和它自己的头长加身长相等。

如果抓到了成年的母家鼠，只要看一看它乳头的排列和数量，就可以很容易地区分开三种家鼠：褐家鼠有6对乳头，胸、腹各3对；黄胸鼠和小家鼠都只有5对乳头。但黄胸鼠是胸部2对，腹部3对；小家鼠却是胸部3对，腹部2对，正好相反。不属于啮齿类的臭老鼠（臭鼬），只有3对乳头。

学会区别三种家鼠，很有必要。因为，它们的习性不同，对各种鼠药的抵抗力不一样，消灭的方法也有差别。只有认准对象，才可能得到很好的效果（图1）。

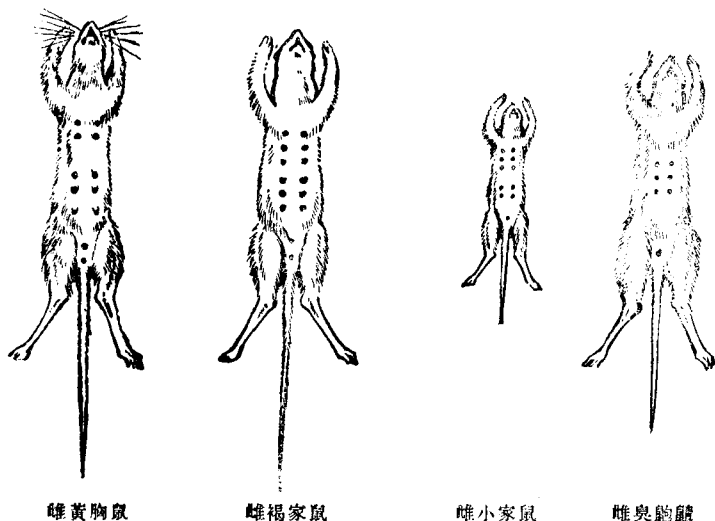
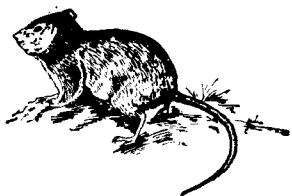


图1 怎样区别各种家鼠

4. 常见的野鼠

我国面积广阔，气候和地理条件差别很大，野鼠的种类繁多。在不同的条件下，生活着不同种类的野鼠。不过，各种野鼠的发展很不一样，有的数量多，分布面积广；有的很稀少，只在较小的地区生存。显然，只有数量多、分布广的种类，才会给我们带来严重的危害。从全国范围看，主要的害鼠不过十来种，局限到一个县或公社，就只有一两种或三四种。

在北方，除了褐家鼠和小家鼠有时可给农田造成严重危害外，主要的农田害鼠还有大仓鼠和背纹仓鼠、鼯鼠、黑线姬鼠以及黄鼠（图2）等。大仓鼠和褐家鼠的个头差不多，



黑线姬鼠



黄毛鼠



黄鼠



大仓鼠



沙鼠

图2 常见的野鼠

但腮大，尾细短，秋天在洞内贮存粮食、豆类、花生等，有时一个洞藏二三十斤。背纹仓鼠比较小，背脊上有黑线，尾巴短小，也能存粮。鼯鼠粗短肥胖，体重半斤到一斤，经常生活在地下，洞道很长，可达半华里，挖洞推出的土在地面上排成整齐的土丘。由于眼睛退化，常被称为瞎鼠或盲鼠，也被叫做地羊。以上这些老鼠白天不易看到，主要在夜间活动。

黄鼠和它们的不同之处，主要有两点：一是白天活动，

二是每年秋季到第二年春季冬眠，整整半年不吃不动。黄鼠本来和松鼠来自一个祖先，但因长期生活在草原，挖洞居住，既失去了松鼠的蓬松的大尾巴，也没有大耳朵；相反，腿短体壮，爪牙锐利，便于掘洞。它不贮存食物，但食量大，可造成严重危害。

此外，农田附近的沙鼠有时也大量毁坏农作物。它也是白天活动，但不冬眠。

至于黑线姬鼠，则南方、北方都有。顾名思义，它背脊上有一条黑线。和背纹仓鼠比，它尾长而两腮小，比较容易区别。在不少地方，黑线姬鼠数量很多，危害相当大。它夜间活动，不冬眠。

南方的主要农田害鼠是黄毛鼠和板齿鼠。黄毛鼠外形和褐家鼠差不多，但整年生活在田野里，对稻麦、瓜果、蔬菜和甘蔗，都可造成严重危害，还喜食田螺、青蛙和鱼虾。它不冬眠，但昼夜都活动。板齿鼠体形较大，对水稻、甘蔗、香蕉和红薯的危害严重。它有时叫声像猪，常被称为“猪鼠”。

林区的主要害鼠有棕背鼯、林姬鼠、缟纹鼠和红腹丽松鼠等，前三种主要在华北、东北为害，后者则在华南尤其是台湾造成重大损失。在牧区，除黄鼠、沙鼠外，沙黄田鼠和兔尾鼠、鸣声鼠也都能造成很大危害。沙黄田鼠主要生活在内蒙东部和中部，体形中等，白天活动，数量多时，每亩地五、六十只，除大量吃草外，秋季还贮存，每洞达十余斤，使草原受到很大破坏。兔尾鼠和鸣声鼠也都是白天活动、不冬眠的动物，分布在内蒙和西北的牧区，有时数量很多，与牲畜争草，甚至引起草场退化。

除以上各种外，局部地区还可能有本地的危害鼠种。

5. 贪吃的动物

一般人只知道“狼”吞“虎”咽，却往往想不到老鼠是食量大的动物。由于老鼠个头小，相对的体表面积大，要维持体温所需的热量多，再加上它活动量大，生长快，它不但需要吃得更多，还要吃得勤。它不仅不能像蛇那样，吃一顿饱许多天，也不如狼、虎耐饥。在一般情况下，每只老鼠每天吃掉的食物，相当于它体重的十分之一到五分之一。家鼠不但贪吃，而且还要糟蹋，在它吃掉一份食物的同时，还要糟蹋两份，并用粪、尿和毛弄脏四份。有的野鼠不但边吃边糟蹋，还要大量贮存，危害更大。

从根本上说来，老鼠是吃素的动物，主要吃植物的种子和叶，有时吃根和茎。但是，在长达几十万年的进化过程中，尤其是自从有了人类以来，老鼠的食谱出现了不少变化，有的种类兼吃动物性食物，或在一定时期（如怀孕或哺乳时）吃一些昆虫、蜥蜴。家鼠由于依附人类为生，变成了杂食动物。它几乎取食人的各种食物，也吃禽畜的饲料，甚至吃肥皂、有机垃圾和粪便。在特殊情况下，例如在肉库里，它也可以完全依靠肉类为生。

因为适应性强，生活在不同环境中的家鼠，爱吃的东西也不一样。例如，美国东部和西部的褐家鼠，一个爱吃玉米胜过小麦，另一个却正好相反。当然，不同种类的家鼠爱好也不一样，褐家鼠比较爱吃水分多的食物，而小家鼠偏爱小粒的粮食，黄胸鼠则不一定。总之，老鼠是靠山吃山，靠水吃水，在农田里吃庄稼，在草原上吃牧草，在森林里吃树籽、啃幼苗，在食品店里吃点心和糖果，在厕所里吃粪便，生

活在池塘边的老鼠，有时还下水捕食鱼虾。

老鼠对吃的要求不同，对喝的习惯也不一样。多数种类的老鼠不喝水，尤其是生活在草原和沙漠里的更耐旱，只需要食物中所含有的少量水分，即可满足需要。但家鼠比较喜欢喝水，尤其是褐家鼠，即使食物中的水分已能满足它的生理需要，只要有机会，它还要找水喝。在这方面，小家鼠最耐渴。所以，过去在新疆这样干旱的地方，只有小家鼠而没有褐家鼠。近几十年来，由于铁路修通和居民区扩大，不断从内地带去的褐家鼠，才初步扎下根来。由此可以看出褐家鼠对水的供应，要求甚高。

6. 为什么啃木头

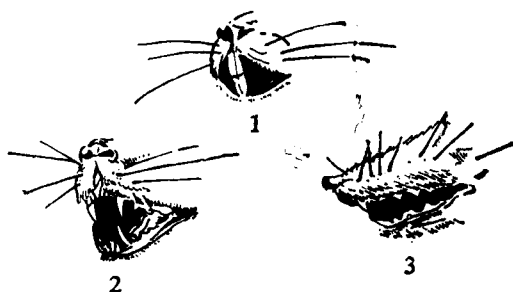
在夜深人静的时候，常能听到老鼠在啃木箱。这时，你是否以为老鼠饿疯了，以至饥不择食？恰恰相反，老鼠啃木箱，往往是在腹中有食的时刻；只有在很少的情况下，啃木头是为了寻找食物。老鼠咬坏比较硬的家具和门窗、墙壁，一是为了磨牙，二是为了开辟通道。除木头以外，铅管、电缆和塑料板等，也是它咬的对象。

前面谈到，老鼠是啮齿动物。如果我们观察一下老鼠或兔子的牙齿，就会发现，它们和所有的啮齿动物一样，都只有门齿和白齿（大牙），没有犬齿，因而在门齿和白齿间有个空缺。门齿相当锐利，象刚刚磨过的凿子一样。原来，所有的啮齿动物的门齿，在一生中都会不断地生长。家鼠的门牙如不磨损，一年能长出四寸左右。而且，牙齿的前面硬，是珐琅质，后面软，是牙质。如果啃一些软硬合适的物质，门齿的前面磨得少，后面磨得多，牙齿变得很锋利，还可保

持合适的长度。由于经常啃咬，老鼠的咬肌发达，咬嚼力可达每平方厘米二百六十公斤，咬啃频率可达每分钟九十次，即两秒钟内可咬三口，破坏力相当大。当然，太硬的物体它是不咬的，它也是欺软怕硬的家伙。

老鼠的白齿不会随磨随长，年纪大的，磨损就多，所以，可以根据白齿的磨损程度，来推测它大概的年龄。

根据牙齿的特点，我们可以很容易地把老鼠等啮齿动物，和小型食肉动物（如黄鼠狼）、食虫动物（如前面谈到的臭鼩鼱）区别开来。食肉动物犬齿发达，食虫动物满口的牙象锯齿一样，便于磨碎小虫；老鼠门齿发达，却没有犬齿。同样是啮齿动物，兔子和老鼠又有差别，兔子的门齿有前后两层，前长后短；老鼠只有一层（图3）。



1.啮齿动物 2.食肉动物 3.食虫动物

图3 常见小型哺乳动物的牙齿

7. 老鼠的儿子会打洞

俗话说：“老鼠的儿子会打洞”。这句话的确没错。不过，不同种类的老鼠，打洞的本领很不相同。在啮齿类中，

鼯鼠可算是挖洞冠军。它基本上在地下生活，挖掘洞道去寻食。一只鼠挖的洞道，加起来长达半华里以至一华里；黑线姬鼠贪图省事，挖的洞简单短浅，甚至难避风寒；还有的老鼠，喜欢在岩石下絮窝，基本上不打洞。有的小家鼠也不挖洞，钻到衣物、书堆、抽屉里居住。所以，对于老鼠打洞，不可一概而论。

老鼠打洞，目的也不相同。一是躲风避寒，二是逃避危险，三是开凿道路，四是寻找或贮藏食物。对于老鼠，吃和藏是最基本的生存条件，缺一不可。

对于北方的野鼠，躲风避寒相当重要。它们不但挖洞，而且絮窝，窝巢往往在冻层以下。对于冬眠的鼠类（如黄鼠），这点尤其重要。因鼠类进入冬眠后，熟眠不动，体温随着环境温度变化，如果洞穴太浅，窝在冻土层内，它就会由冬眠，变成长眠地下。每年由于经验不足而冻死在地下的当年出生的黄鼠，为数相当不少。另一方面，为了保护刚出生的仔鼠，也需要有一个较好的窝巢。

老鼠体小力弱，不是食肉禽兽的对手，因此，挖掘曲曲弯弯的洞穴来藏身，非常重要。有的老鼠不但有居住洞，还有临时避难洞，打在经常取食、活动之处，一有危险，立即就近隐藏。有的鼠洞的洞口隐蔽，难于发现；有的洞道复杂，洞口多，四通八达。有的老鼠还怕藏在洞中仍不安全，睡觉前从里面挖土堵严洞口。有的老鼠洞还有“太平门”，洞道一直挖到离地面半寸处，但不挖通；在它感到危险时，三下两下挖开“太平门”逃窜。雌黄鼠在生育小鼠时，有时也堵上洞口，以求安全。总之，鼠洞对于它自身的安全非常重要。

家鼠为了穿房入室，有时要掘洞开路，给建筑造成损