

陈安国 编

南方害鼠防治

湖南科学技术出版社



南方害鼠防治

陈安国 编

湖南科学技术出版社

南方害鼠防治

陈安国 编

责任编辑：萧 燃

*

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省新华印刷二厂印刷

*

1983年7月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米 1/64 印张：1.6875 字数：36,000

印数：1—14,200

统一书号：16204·115 定价：0.20元

目 录

一、老鼠的危害性	(1)
二、南方害鼠的生物学特性	(7)
(一) 分类地位	(7)
(二) 主要鼠种	(9)
1. 褐家鼠	5. 黄毛鼠
2. 黄胸鼠	6. 板齿鼠
3. 小家鼠	7. 社鼠
4. 黑线姬鼠	8. 沼泽田鼠
(三) 栖息习性	(22)
(四) 活动规律	(26)
(五) 食性	(28)
(六) 繁殖和数量	(31)
三、鼠害的防治途径	(32)
(一) 鼠害的防治方法	(33)
(二) 鼠害防治的总原则	(36)

四、消灭农田鼠害的方法……………(42)

(一) 全面毒鼠法……………(42)

- 1.毒饵的配制 3.毒饵的布放方法
- 2.毒鼠时机

(二) 熏杀法……………(54)

- 1.化学熏蒸剂 2.烟炮

(三) 捕杀法……………(56)

- 1.鼠夹 6.圈套法
- 2.鼠笼 7.灌水法
- 3.竹弓 8.熏烟法
- 4.暗箭 9.翻草垛法
- 5.板压法 10.纤维板设障埋缸法

(四) 鼠密度和灭鼠效果调查方法 ……………(67)

- 1.夹日法 3.足迹法
- 2.耗饵法 4.堵洞法

五、住宅区鼠害防治方法……………(72)

(一) 防鼠法……………(72)

- 1.搞好环境卫生 3.改良建筑
- 2.断绝鼠粮

(二) 捕杀法 (75)

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. 鼠夹和鼠笼 | 3. 利用日常
用具捕鼠 |
| 2. 电子灭鼠器(电子猫) | 4. 粘鼠胶捕
鼠 |

(三) 毒饵法 (80)

1. 适用的场合和适用的药剂
2. 制饵方法

(四) 毒水法 (84)

六、杀鼠药安全使用规则和中毒急救

..... (85)

(一) 一般安全使用规则 (85)

(二) 常用杀鼠药的理化性质和中
毒急救..... (86)

- | | |
|---------|------------|
| 1. 磷化锌 | 4. 磷化铝 |
| 2. 敌鼠钠盐 | 5. 安妥 |
| 3. 溴毒鼠磷 | 6. 附录：氟乙酰胺 |

七、害鼠的长期控制..... (94)

(一) 搞好两个“相结合” (94)

(二) 大力发展生态防治	(95)
1. 消除鼠类栖息条件和切断鼠粮	
2. 保护利用鼠的天敌	
主要参考文献	(99)
编后语	(100)

近些年，农村害鼠数量猛增，严重危害农作物和养殖业，传播病疫。广大群众迫切要求灭鼠，要求提供灭鼠技术。这本小册子，介绍我国南部农村害鼠的防治方法，供大家参考。

一、老鼠的危害性

“老鼠过街，人人喊打”。人们厌恶害鼠，因为它作恶多端。请看它的行径：

尖嘴细眼四脚贼，钻洞啮物害人精；
传播病疫夺生命，啮具咬人扰安宁；
吃苗断穗祸庄稼，啃树盗籽坏林果；
伤畜窃鱼殃养殖，食草翻土毁牧场；
偷粮损物害库藏，断电穿堤酿隐患；
充当特务助侵略，破坏生态失平衡。

“四害”之冠数老鼠，十恶不赦罪当诛！

老鼠传播的疾病，有鼠疫、钩端螺旋体病、流行性出血热、蜱传回归热、地方性斑疹伤寒、森林脑炎、恙虫病、血吸虫病和肠道传染病等三十多种，在历史上造成的死亡人数，相当于历次战争杀死人数的总和。例如鼠疫，曾发生过数次世界性的大流行，仅十四世纪一次大流行，在欧洲就害死了2,500万人，占当时欧洲人口的四分之一，同时亚洲也死了约4,000万人。我国解放后已经有效地控制了人间鼠疫，但由于自然疫源尚未彻底消灭，并且与我国相邻的印度和东南亚一带近年仍有鼠疫发生，我们还不能高枕无忧，钩端螺旋体病和流行性出血热等，也有致命危险；它们的病原体贮存在老鼠体内，通过蚤、螨、蜱等体外寄生虫，或鼠的粪尿等排泄物，或鼠的直接咬伤，就会传染给人和家畜。害鼠数量增加，这些病的传播和流行的可能性也会大大增加。所以，灭鼠首先

对防疫、保健具有重大意义。

老鼠对于稻、麦、玉米等粮食作物，从盗食种子、咬断禾苗，到孕穗时咬苞，成熟时咬落穗头、窃取籽粒，各阶段都可造成重大损失甚至成片毁灭。它们也爱吃豆类和各种油料作物，播种时窃种子，成熟时破荚盗籽。红薯、花生虽长在土中，并不能免受其害，老鼠喜欢掘土盗食。老鼠对经济作物也不放过，它们爱咬破棉桃吃棉籽，打洞钻进瓜内偷瓜籽；对甘蔗则啃食基部吸汁液，可造成倒伏或枯萎。近几年，由于害鼠数量增多，农业生产蒙受的损失很大。以湖南省为例，1982年，双峰县因鼠害损失早稻种子十多万斤，早稻大田损失稻谷近1,000万斤，黄豆150万斤；醴陵县早、晚稻秧田被害面积达70%左右；安乡县安龙公社4,000亩晚稻秧田，被害一千余亩，其中有205亩被吃光；邵东县崇山铺公社播种杂交稻21,000斤种子，被老鼠吃掉7,000斤，平江县拥江区为

旱土改制调进玉米种子40,000斤，也因鼠害损失了30%以上。洞庭湖北洲子农场，近十年因鼠害造成的经济损失在30万元以上，其中1979年作物受害折合无收面积，计有早、晚稻931亩，红薯94亩，花生50亩，损失产值98,000元。1982年，他们和金盆农场等几个单位联防灭鼠，消灭害鼠多达一百余吨！

在养殖业方面，老鼠经常咬死仔鸡、仔兔，已成为畜禽发展的重大障碍。如湖北省石首县石光六队65户社员中，有15户受害，损失小鸡159只。大牲畜也受鼠攻击，据石首县不完全统计，全县有200头耕牛被咬伤。洪湖县铁牛七队一社员的二百多斤重的肥猪，身上被老鼠咬了十五处。湖南省临澧县九里公社一头牛，屁股被老鼠咬掉一块肉，感染鼠病后不久死亡。有些老鼠还能钻进水中叼食鱼苗，对人工养鱼危害不浅。

老鼠在人的房屋内为害，是大家都知道的。它不仅偷窃、污损各种食物，咬坏衣服、

书籍，损伤家具和建筑物，而且会直接骚扰人。夜间不断跑动、啃咬，可吵得人不能安眠；儿童的耳鼻、嘴唇、手指被鼠咬伤的事，近年到处都有发生。流动的交通工具，例如火车、轮船和飞机，也常遭鼠患。老鼠不仅咬破和窃取旅客的行李、物资，而且会把病疫携带到外地，所以对国外来的远洋船舶等，必须防鼠、检疫。

老鼠制造隐患，危险性尤其大。它在堤坝内打洞引起水灾，咬破电线引起火灾的事故，国内外都不罕见。它咬断地下电缆，可使通讯发生恶性故障；损坏电机内的线路也可造成重大后果。湖南省洞庭氮肥厂，1982年5月因鼠害造成变压器短路烧毁，生产停顿，几天就损失产值上百万元。有个科研单位的大型电子仪器，内部线路一再被切断，影响重大科研任务，经保卫部门反复侦察，才查明是三只小家鼠捣乱！老鼠对军用物资和军事设施的破坏，甚至可起到敌人的特务

无法实现的作用。而帝国主义侵略者，在战时也会利用老鼠作帮凶。

害鼠猖獗，是农业区生态平衡遭到破坏引起的，反过来又加剧了生态平衡的破坏。害鼠数量激增，使周围的动植物资源遭到毁坏，生态环境恶化并被病菌污染；随后通过迁移扩散，可把危害伸展到远方。另一方面，严重的鼠害，常常迫使人们大量散布化学药剂进行防治；而杀鼠药使用不当，灭鼠方法不科学，也会出现“害鼠越灭越多”的怪现象。那是由于老鼠在其同类的密度降低时，会大大加强繁殖；它们的天敌则因生态环境恶化和药害，大量死亡而很难恢复（天敌的繁殖力一般比鼠类低得多），害鼠的增殖因此失去天然控制，数量可以上升得甚至比原先还高，叫做“再生猖獗”。这就告诉我们：害鼠一定要消灭、灭鼠必须讲科学！

二、南方害鼠的生物学特性

鼠类体形小，繁殖力强，活动能力大，多数穴居，行动诡秘，这些都增加了防治的难度；尤其因它和人、畜同属哺乳动物，生理上有共同性，能杀鼠的药物和微生物，往往对人畜也不安全，使得害鼠比害虫更难对付。所以，要消灭害鼠，首先必须了解它们的特性，掌握它们的发生规律和活动规律，才能取得良好灭效。

(一) 分类地位

鼠，在动物分类上属于哺乳纲啮齿目，它的近亲是兔形目（兔子和鼠兔）。在形态方面，这两目动物有以下共同特征：门齿特别发达，锄头状，没有齿根，能够终生不断地生长；无犬齿，门齿和白齿间因而有一个很大的齿间隙。由于门齿不停地生长，它们需要经常借啃咬东西来磨短。因此，这两目动

物又可通称为啮齿动物。两目的区别是：啮齿目动物的上下颌都只有一对门齿，兔形目动物的上颌有两对门齿，其中一对小门齿隐在大门齿后面，成为重齿。

和鼠类外形相似的还有鼯鼠，它们身体很小，也是尖嘴、细眼、长尾巴。我国南方农村最常见的是臭鼯 *Suncus murinus* Linné (图1)，它经常在农田和村庄里活动，常进入房内，其腰部有臭腺，能分泌臭液来自卫，群众把它叫做“臭老鼠”、“尖嘴老鼠”。此外，还有小麝鼯（栖息于林地、草地和农田）、水麝鼯（栖息于小溪和河岸）、灰麝鼯（栖息于山地森林）等，也广泛分布于华中、华南各地。它们都属于食虫目鼯鼠科，虽有时也吃些稻谷等植物种子，但主要是以昆虫为食，能消灭蝼蛄、地老虎等大量害虫，对农林业是有益的。不过，由于它们也能储存钩端螺旋体病、恙虫病等病原体，当发生病疫流行时则须消灭。鼯鼠的形态特征是：牙齿

分化不明显，齿尖尖锐；有犬齿，无齿间隙。外形与老鼠明显的不同点是：吻部又长又尖，向前延伸并微微翘起；两耳短小，眼睛细，体毛绒密细软。它们的四条腿都很短，体长（不算尾巴）一般只有10厘米（3寸）左右。

（二）主要鼠种



图1 两种常见的鼯鼠（食虫目鼯鼠科）

上：臭鼯（体长80—140毫米）

下：小麝鼯（体长约60毫米）

啮齿目是哺乳纲中种类最多的一目，全世界有2,000种左右，我国约150种。南方种类丰富，各省又有所不同，湖南已知有22种，福建有27种。啮齿目动物大部分是有害的，但也有一些种类是重要的皮毛兽，例如松鼠、麝鼠和旱獭等。危害农业的鼠类，就南方（长

江以南地区)来讲,主要有褐家鼠、黄胸鼠、小家鼠、黑线姬鼠、黄毛鼠、板齿鼠、社鼠和沼泽田鼠等八种。前三种通常称为“家鼠”,在城镇人房里主要是它们为害;在农村,它们过家野两栖生活,既可给农作物造成重大损失,又为害房屋和家禽家畜。后五种是野鼠,通常只过野栖生活,主要危害农作物。同时,这八种鼠都能传播钩端螺旋体病和鼠疫。

由于不同鼠种的生活习性和对药物的反应都有差别,防治方法也就需要有所不同,所以识别鼠种对灭鼠工作是很有意义的。精确鉴定鼠种,主要是依据头骨。但在日常应用上,对于常见鼠种,可以依外形特点加以初步识别。识别的要点是:(1) 体躯(鼻尖到肛门)和尾巴(肛门到尾末端,不包括尾毛)的长度,以及这两个长度的比较;(2) 尾毛的长短和着生情况;(3) 毛色和毛的组成;(4) 耳朵的大小、厚薄;(5) 后足(跗关节