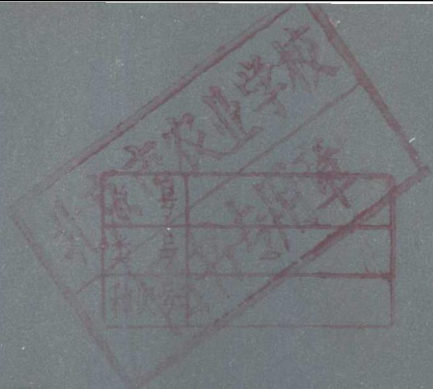
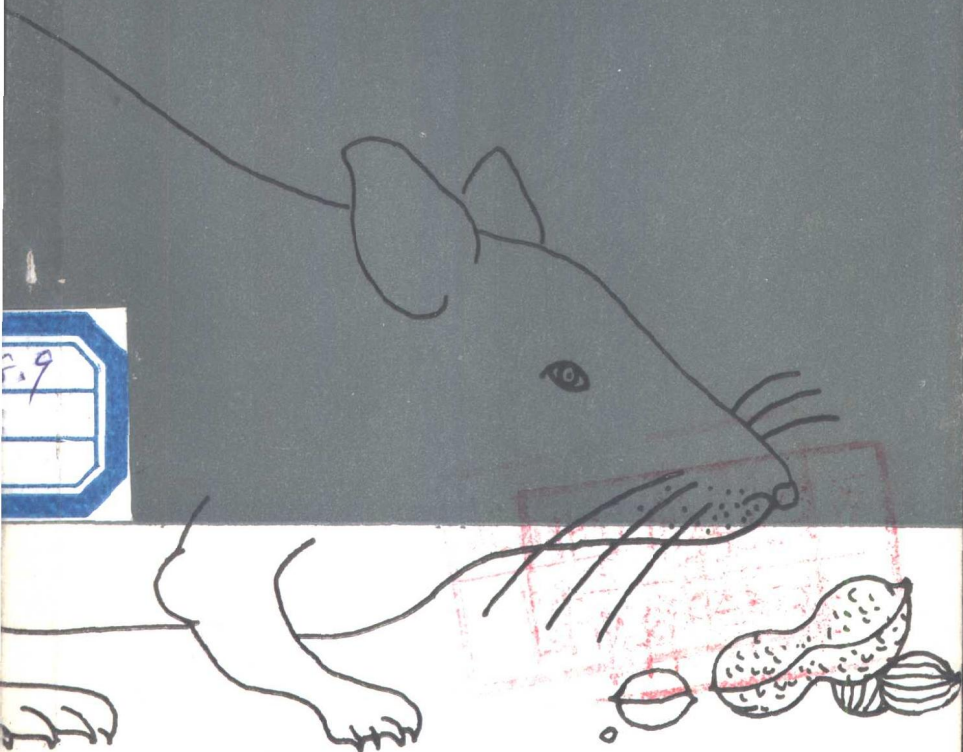




卢浩泉 马勇 赵桂芝 编著

害鼠的分类测报与防治



害鼠的分类测报与防治

卢浩泉 马 勇 赵桂芳 编著

农 业 出 版 社

害鼠的分类测报与防治

卢浩泉 马 勇 赵桂芝 编著

* * *

责任编辑 杨国栋

农业出版社出版(北京朝阳区枣营路)

新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 5.5印张 117千字

1988年9月第1版 1988年9月北京第1次印刷

印数 1—11,750册 定价 1.50元

ISBN 7-109-00279-9/S·204

内 容 提 要

本书以简明、实用的形式介绍了我国主要害鼠的种类识别、数量预测预报、防鼠灭鼠的策略和具体方法。图文并茂，通俗易懂，适合具有初中以上文化程度的广大读者阅读与应用，也可作为各级植物保护、卫生防疫部门及有关院校或短期防治鼠害培训班的教材。

目 录

第一章 我国农业害鼠的分类与分布	1
一、农业害鼠种类和地理分布.....	1
二、农业害鼠的识别.....	17
三、主要农田害鼠概述.....	29
岩松鼠.....	29
花鼠.....	31
达乌尔黄鼠.....	32
豪猪.....	34
板齿鼠.....	36
小家鼠.....	37
巢鼠.....	40
黑线姬鼠.....	41
屋顶鼠.....	43
大足鼠.....	45
拟家鼠.....	46
黄胸鼠.....	47
褐家鼠.....	49
白腹巨鼠.....	51
灰仓鼠.....	53
黑线仓鼠.....	54
长尾仓鼠.....	56
大仓鼠.....	57
长爪沙鼠.....	59

子午沙鼠	61
红尾沙鼠	63
东北鼯鼠	65
中华鼯鼠	69
甘肃鼯鼠	68
鼯形田鼠	70
大绒鼠	72
根田鼠	73
东方田鼠	74
棕色田鼠	76
第二章 农田害鼠的调查与预测预报	78
一、影响鼠类数量变动的因素	79
(一) 鼠类内禀增长力的测定	81
(二) 影响种群数量变动的环境因素	89
二、我国农田害鼠发生规律的基本类型	93
三、鼠害的调查方法	9
(一) 鼠种的调查方法	97
(二) 鼠害的调查方法	99
(三) 灭鼠效果的检查	105
(四) 鼠类标本剥制方法	109
四、鼠害发生的预测预报	114
(一) 防治指标与危害指标	114
(二) 预测预报的程序	117
第三章 鼠害的防治	122
一、鼠害的严重性	122
二、鼠害防治的基本对策	125
(一) 大面积连片防治	125
(二) 采取措施压低鼠的数量	126

(三) 药物灭鼠是综合防治的重点.....	127
三、鼠害的防治方法.....	128
(一) 防鼠方法.....	129
(二) 灭鼠方法.....	131
1. 化学灭鼠.....	131
2. 器械灭鼠.....	153
3. 利用天敌灭鼠的问题.....	161
附：灭鼠剂中毒急救.....	164

第一章 我国农业害鼠的分类与分布

一、农业害鼠种类和地理分布

鼠害是全人类面临的重大问题之一，农业鼠害是其中的一部分。

我国是一个幅员广阔的农业古国，粮食播种面积达17亿亩以上，农田几乎遍布全国各地的多种自然环境中。在地势较低平、气候温暖而湿润的东半部，为我国主要农区；在内蒙古和我国西北部干旱区农田较少，仅见于有河川径流的山麓地带和荒漠绿洲中；而在高寒而干旱的青藏高原上，则只在气候较暖、生长期略长的河谷中有点状分布。

我国野生鼠类繁多，在全国各地生存着180多种啮齿目和兔形目动物。其中许多种类栖息于各类农田中或农田周围。它们主要以植物的根、茎、叶、花、果实、种子为食。从理论上讲，对农作物都有一定程度的危害。老垦区的一些害鼠对农业生产活动早已适应，变成农田景观的主要害鼠，而且其分布区也随农垦面积的扩大而不断扩展。褐家鼠与小家鼠等甚至变成人类伴生种，沿着人类的踪迹几乎已遍布全世界。新垦区的情形不同，原自然景观中生存的鼠类受人类排挤，栖息地逐渐缩小，有些鼠种因惧怕人类而远遁他方。然而，原优势种类和常见种类（特别在耕作方式较落后的地区）则常留居在农田周围，随时可进入农田取食。在其自然食物

不足时，多严重危害农作物。显然其中不少种类对农业的危害是在一定季节和某种特定条件下发生的暂时现象，甚至偶然现象。它们与那些专以农作物为食，一年四季严重危害的主要农田害鼠不同，可视为次要的和可能对农业形成危害的害鼠种类。鉴于各地的农业害鼠在危害特点和程度上很不相同，很难断定哪些鼠种是对农业绝对无害的。我们将少数对农业有轻微危害或有危害可能性的种类也一并列入我国农业害鼠种类（表1）。

人们对农业经济的范畴常有不同的理解。广义的农业可包括牧业、副业和林业。如依此，农业害鼠的名录差不多能囊括我国现存的全部啮齿目和兔形目动物。本书涉及的农业害鼠仅指危害粮食和各种经济作物为主的狭义的农业害鼠。其种数量仅接近整个名录的一半，粗略统计为2目9科34属87种。其中对农田有明显危害的有60多种，而最常见的主要农业害鼠仅30种左右。

鼠类的现代分布与所有陆生动物一样取决于每种的发生和演化历史，以及地史变迁和现代的生存条件。因而，我国的各种农业害鼠的地理分布很不相同（表1）。如，中华姬鼠、北社鼠、黑线仓鼠、大仓鼠、东北鼯鼠、东方田鼠等的分布区明显偏东；赤腹松鼠、各种豪猪、板齿鼠、大足鼠、拟家鼠、黄胸鼠等仅见于我国南方；花鼠、长尾黄鼠、达乌尔黄鼠、五趾跳鼠、长尾仓鼠、小毛足鼠、中华鼯鼠等在我国南部绝无分布；喜马拉雅旱獭、赤颊黄鼠、印度地鼠、原仓鼠、怪柳沙鼠、红尾沙鼠、塔里木兔等则只分布在西部地区。鼠类的栖息环境是千差万别的。多种仓鼠、沙鼠、跳鼠、黄鼠、旱獭、鼠兔等现代生活在亚洲中部、西南亚和非洲北部。我国仅见于内蒙古、新疆等干旱区的草原、荒漠草原和荒漠，以

表1 我国农业害鼠种类及地理分布

种	类	省、区																						
			黑龙 江	吉林	辽宁	内蒙 古	宁夏	甘肃	新疆	青海	西藏	四川	湖北	安徽	江苏	浙江	江西	湖南	贵州	云南	广西	广东	福建	台湾
啮齿目 RODENTIA																								
松鼠科 Sciuridae																								
丽松鼠属 <i>Callosciurus</i>																								
赤腹松鼠 <i>C. erythraeus</i>																								
岩松鼠属 <i>Sciurotamias</i>																								
岩松鼠 <i>S. davidianus</i>																								
花松鼠属 <i>Eutamias</i>																								
花鼠 <i>E. sibiricus</i>																								
旱獭属 <i>Marmota</i>																								
喜马拉雅旱獭 <i>M. himalayana</i>																								
黄鼠属 <i>Citellus</i>																								
达乌尔黄鼠 <i>C. dauricus</i>																								
赤颊黄鼠 <i>C. erythrogenus</i>																								
长尾黄鼠 <i>C. undulatus</i>																								
天山黄鼠 <i>C. relictus</i>																								
豪猪科 Hystricidae																								
帚尾豪猪属 <i>Atherurus</i>																								
帚尾豪猪 <i>A. macrourus</i>																								

(续)

种	省、区	黑	吉	辽	河	山	河	陕	宁	内	甘	青	西	四	湖	安	江	浙	江	湖	贵	云	广	广	台
豪猪属 <i>Hystrix</i>																									
印度豪猪 <i>H. indica</i>																									
豪猪 <i>H. hodgsoni</i>																									
云南豪猪 <i>H. yunnanensis</i>																									
跳鼠科 Dipodidae																									
长耳跳鼠属 <i>Euchoreutes</i>																									
长耳跳鼠 <i>E. naso</i>																									
三趾跳鼠属 <i>Dipus</i>																									
三趾跳鼠 <i>D. sagitta</i>																									
五趾跳鼠属 <i>Allactaga</i>																									
五趾跳鼠 <i>A. sibirica</i>																									
林跳鼠科 Zapodidae																									
藤鼠属 <i>Sicista</i>																									
藤鼠 <i>S. concolor</i>																									
睡鼠科 Gliridae																									
睡鼠属 <i>Dryomys</i>																									
睡鼠 <i>D. nitedula</i>																									
鼠科 Muridae																									

(续)

种	省、区	黑	吉	辽	河	山	山	河	陕	宁	内	甘	青	西	四	湖	安	江	浙	江	湖	贵	云	广	福	台
板齿鼠属 <i>Bandicota</i>																						+				
板齿鼠 <i>B. indica</i>																						+				
地鼠属 <i>Nesokia</i>													+													
印度地鼠 <i>N. indica</i>																										
小家鼠属 <i>Mus</i>																										
小家鼠 <i>M. musculus</i>																										
巢鼠属 <i>Microtus</i>																										
巢鼠 <i>M. minus</i>																										
姬鼠属 <i>Apodemus</i>																										
大林姬鼠 <i>A. peninsulae</i>																										
小林姬鼠 <i>A. sylvaticus</i>																										
中华姬鼠 <i>A. draco</i>																										
黑线姬鼠 <i>A. agrarius</i>																										
高山姬鼠 <i>A. obehvieri</i>																										
鼠属 <i>Rattus</i>																										
屋顶鼠 <i>R. rattus</i>																										
大足鼠 <i>R. nitidus</i>																										
拟家鼠 <i>R. rattoides</i>																										

(续)

种	类	省、区	黑龙江	吉林	辽宁	河北	山东	河南	山西	陕西	宁夏	甘肃	青海	四川	湖北	安徽	浙江	江西	湖南	湖北	湖南	安徽	云南	广西	广东	福建	台湾
黄胸鼠	<i>R. flavipectus</i>		+																							+	
褐家鼠	<i>R. norvegicus</i>																								+	+	
硕鼠	<i>R. exulans</i>																								+	+	
青毛鼠	<i>R. bowersi</i>																								+	+	
白腹巨鼠	<i>R. edwardsi</i>																								+	+	
社鼠	<i>R. niviventer</i>																								+	+	
北社鼠	<i>R. confucianus</i>																								+	+	
针毛鼠	<i>R. fulvescens</i>																								+	+	
灰腹鼠	<i>R. eha</i>																								+	+	
仓鼠科	Cricetidae																										
仓鼠亚科	Cricetinae																										
仓鼠属	<i>Cricetulus</i>																										
灰仓鼠	<i>C. migratorius</i>																										
黑线仓鼠	<i>C. barabensis</i>																										
长尾仓鼠	<i>C. longicaudatus</i>																										
短尾仓鼠	<i>C. evermanni</i>																										
藏仓鼠	<i>C. himalaensis</i>																										
大仓鼠	<i>C. triton</i>																										

(续)

种	类	省、区	黑龙江	吉林	辽宁	河北	山东	河南	山西	陕西	宁夏	甘肃	青海	新疆	四川	湖北	安徽	浙江	江西	湖南	贵州	云南	广西	广东	台湾
甘肃仓鼠	<i>C. carus</i>											+													
毛足鼠属	<i>Phodopus</i>																								
黑线毛足鼠	<i>P. sungorus</i>		+									+													
小毛足鼠	<i>P. roborovskii</i>		+						+			+		+											
原仓鼠属	<i>Crictus</i>																								
原仓鼠	<i>C. cricetus</i>													+											
沙鼠亚科	Gerbillinae																								
沙鼠属	<i>Meriones</i>																								
怪柳沙鼠	<i>M. tamariscinus</i>													+											
长爪沙鼠	<i>M. unguiculatus</i>											+		+											
子午沙鼠	<i>M. meridianus</i>											+		+											
红尾沙鼠	<i>M. libycus</i>											+		+											
短耳沙鼠属	<i>Brachiones</i>																								
短耳沙鼠	<i>B. przewalskii</i>																								
大沙鼠属	<i>Rhombomys</i>																								
大沙鼠	<i>R. opimus</i>																								
鼯鼠亚科	Myospalacinae																								
鼯鼠属	<i>Myospalax</i>																								

(续)

种 类	省、区	黑	吉	辽	河	山	河	山	西	陕	宁	内	甘	青	西	四	湘	安	江	浙	江	湖	贵	云	广	福	台
东北盼鼠 <i>M. psilurus</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+										
草原盼鼠 <i>M. aspalax</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+											
中华盼鼠 <i>M. fontanieri</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+														
甘肃盼鼠 <i>M. cansus</i>																	+										
田鼠亚科 Microtinae																											
鼯形田鼠属 <i>Ellobius</i>																											
鼯形田鼠 <i>E. talpinus</i>																											
野鼠属 <i>Clethrionomys</i>																											
红背野鼠 <i>C. rutilus</i>		+	+								+	+	+														
棕背野鼠 <i>C. rufocanus</i>		+	+	+							+	+	+														
绒鼠属 <i>Bothenomys</i>																											
大绒鼠 <i>B. miletus</i>																											
甘肃绒鼠 <i>B. inez</i>																											
兔尾鼠属 <i>Lagurus</i>																											
草原兔尾鼠 <i>L. lagurus</i>																											
黄兔尾鼠 <i>L. luteus</i>																											
蒙古黄兔尾鼠 <i>L. przewalskii</i>																											
水鼯属 <i>Arvicola</i>																											

(续)

种	省、区	黑龙江	吉林	辽宁	河北	河南	山西	陕西	甘肃	青海	西藏	四川	湖北	安徽	江苏	浙江	江西	湖南	贵州	云南	广西	广东	福建	台湾
水 獭 <i>A. terrestris</i>																								
松田鼠属 <i>Pitymys</i>																								
白尾松田鼠 <i>P. leucurus</i>																								
田鼠属 <i>Microtus</i>																								
社 田 鼠 <i>M. socialis</i>																								
普通田鼠 <i>M. arvalis</i>																								
蒙古田鼠 <i>M. mongolicus</i>																								
伊犁田鼠 <i>M. ilaeus</i>																								
东方田鼠 <i>M. fortis</i>																								
根 田 鼠 <i>M. oeconomus</i>																								
莫氏田鼠 <i>M. maximowiczii</i>																								
布氏田鼠 <i>M. brandti</i>																								
棕色田鼠 <i>M. mandchuricus</i>																								
青海田鼠 <i>M. fuscus</i>																								
狭颅田鼠 <i>M. gregalis</i>																								
兔形目 LAGOMORPHA																								
兔 科 Leporidae																								
兔 属 Lepus																								

(续)

种	类	省、区	台																										
			黑	吉	辽	河	山	陕	宁	蒙	甘	新	青	西	四	湖	安	江	浙	江	湖	贵	云	广	广	福			
草兔	<i>L. capensis</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
华南兔	<i>L. sinensis</i>																												
海南兔	<i>L. hainanus</i>																												
高原兔	<i>L. oioistolus</i>												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
塔里木兔	<i>L. yarkandensis</i>												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
兔科	Ochotonidae																												
兔属	<i>Ochotona</i>																												
达乌尔鼠兔	<i>O. daurica</i>																												
黑唇鼠兔	<i>O. curzoniae</i>																												
褐斑鼠兔	<i>O. pallasi</i>																												