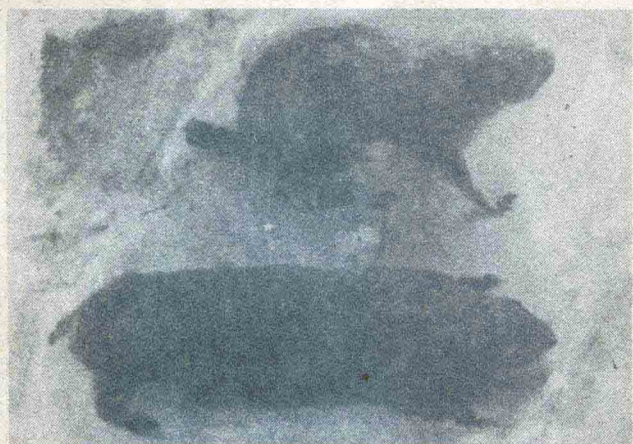


1958年全国农业展览会内蒙古自治区展出资料之十

内蒙几种主要农田鼠害及防治法

内蒙古自治区农业厅编



内蒙古人民出版社

中國科學院成都生物研究所 內羅布湖植物志編纂組編

內羅布湖主要植物區系及經濟植物

中國科學院成都生物研究所編



成都 四川人民出版社

前 言

一年来的农业生产大跃进，使各项工作都有飞跃的进展，我区今年在防治农田、牧区鼠害的工作上，也取得了显著成绩，许多地区都已大面积的进行了防治，有些旗、县已经实现了无鼠县，彻底保护了农田和牧场。为了总结跃进成果，交流防治经验，特蒐集有关资料，编写成这本小册子，供农村、牧区防治田鼠工作的参考。限于水平和编写时间的仓促，错误和遗漏之处，在所难免，深望各地读者批评和指正。

内蒙古自治区农业厅粮食生产处

1958.10

目 录

一、田鼠的为害.....	(1)
二、我区常見的几种田鼠的形态和生活習性.....	(1)
(1) 达烏利黄鼠.....	(1)
(2) 东北黄鼠.....	(2)
(3) 砂土鼠.....	(2)
(4) 达烏利鳴鼠.....	(3)
(5) 东北鳴鼠.....	(4)
(6) 东北跳鼠.....	(4)
(7) 亚比利亚鼯鼠.....	(5)
(8) 东北鼯鼠.....	(5)
(9) 倉鼠.....	(7)
(10) 布氏小田鼠.....	(7)
(11) 頰頰小田鼠.....	(8)
(12) 維氏小田鼠.....	(8)
三、田鼠調查方法.....	(9)
四、田鼠防治方法.....	(10)
(1) 化学杀鼠法.....	(10)
(2) 物理杀鼠法.....	(12)
(3) 对防治鼯鼠的两点意見.....	(14)
(4) 保护田鼠天敌.....	(15)
五、灭鼠效果調查.....	(17)
六、几种常用毒鼠剂中毒后的急救方法.....	(18)
七、田鼠标本制作及保存法.....	(18)

一、田鼠的为害

田鼠是我区农、牧业生产和水利建设事业上的一大敌害。每年农区牧区因受田鼠为害而遭到的损失都很严重。据典型调查，在农业方面，每年因田鼠为害而损失的粮食是十分惊人的，如察哈尔盟化德县在1955年秋季，群众挖出鼠洞存粮即达13万多斤；哲里木盟1955年全盟因受田鼠为害，有900余公顷农田颗粒无收。在牧业方面，田鼠对牧场的破坏已成为目前内蒙牧区草场保护上的主要问题。如1953年锡林郭勒盟东联旗第七佐西南部发现长达120华里，宽20华里，可容纳8万头牲畜过冬的草场，因受田鼠的食害和破坏，使牧草几乎全部枯死，不能放牧牲畜。在水利方面因田鼠破坏河堤往往造成水灾。如哲里木盟由1949年——1957年因鼯鼠、黄鼠倒洞，使河堤漏水，形成水灾，淹没农田16万余公顷，损失粮食数亿斤。同时田鼠也是多种疾病的传染者，威胁我区人民身体健康的严重传染病——鼠疫，就是田鼠传染的。因此，彻底消灭田鼠，确保农业丰收、草场旺盛、水利建设事业顺利发展已成为我区各族人民的迫切任务，我们必须想尽一切办法，采取「土洋并举」的方针，为在2——3年内基本消灭为害我区的几种主要鼠害而努力。

二、我区常见的几种田鼠的形态和生活习性

我区田鼠种类很多，到目前为止，已知的有20种之多，现将我区农田和牧区常见的田鼠种类和生活习性介绍于下：

(1) 达乌利黄鼠 (*Citellus dawricus*) (又名大眼贼)：

1、形态：背部呈淡黄褐色，腹面及足趾皆呈白色，眼圈

为白色，鼻尖黄色，足背部亦呈黄褐色，間混有黑色及白色毛，蹠部滿生密毛，有胼胝十个，尾部具显明的白环。

鼻长：150——350mm 尾长：40——67mm

后足长：30.4——40.0mm 头骨长：37.4——40.4mm

臼齿列：18.7——9.7mm

2. 習性：营穴于草原、耕地，尤以沙土地带为多，每年3——4月开始活动，9——10月冬眠，每年交尾一次，一次产子9——12只，以杂草及各种作物为食，昼間活动，洞較深，独居，一般一个洞口。

(2) 东北黄鼠：

1、形态：和前种相同，毛色較深，尾部有不明显的黄色及黑色环（如图1）。

2、習性：和达烏利黄鼠相同。

达烏利黄鼠，东北黄鼠在我区都有發生，以东北黄鼠为最多。主要分布在我区的察哈尔盟、哲里木盟、錫林郭勒盟、昭烏达盟等地，其他各盟亦有不同程度的發生。

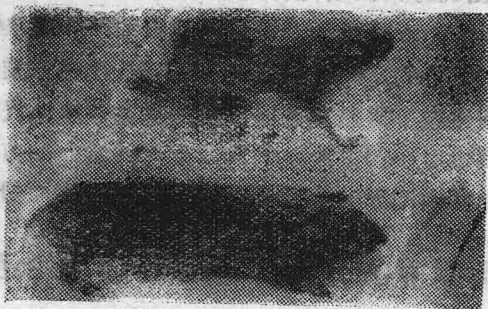


圖1. 东北黄鼠

(3) 砂土鼠 (MerioncS) (又名黄耗子、白条子)：

1、形态：中等体形，头軀长约125mm，尾长98mm，耳长15mm，后腿长30mm，体上部砂黄色，混有黑毛，腹面毛

根黑色，毛尖白色，尾长，尖端有毛束，鼓骨发达（如图2）。

2、習性：昼間活动，行动迅速，善跳躍，群居，据調查每洞有鼠5——6只，洞口2——5个，洞形一般与地面平行，距地面約一尺左右，洞形复杂，有倉庫、厕所、窩等部份。食嫩草种籽及粮食，秋季一洞常存粮10——30斤。

分布在我区各地的耕地和草滩。

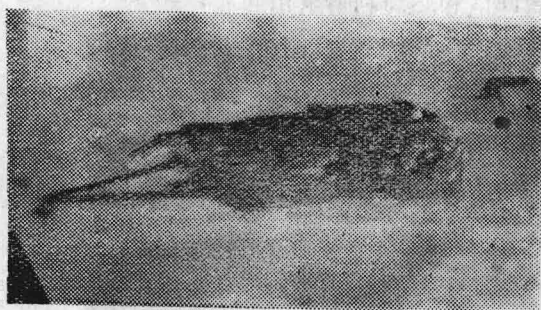


圖2. 砂土鼠

(4) 达烏里鳴鼠 (*Ochotona daurica*):

1、形态：头盖长一般不超过37mm，夏毛为灰色，間混有锈色毛，冬季毛非常长（达25mm），呈淡黄色，耳的夏毛有明显的耳緣下白环（冬毛白环不明显），肋部无锈色斑点，足滿生密毛，头軀长不超过220mm（普通为190mm），耳长130——225mm，眼間距3.4——4.0mm，吻很长，无尾。

2、習性：棲于山林草原、草原及半草原，主要食杂草，以豆科和菊科植物为主，每到秋季8——9月間在洞旁貯藏干草成小方状，晒干后于洞內貯存，不冬眠，洞很多，洞形复杂，常形成部落，洞与洞之間有明显的跑道，發現敌人后發出尖銳的叫声警告同类。每年繁殖不少于二次，每次产鼠5——6只，最多可达14只。

分布在我区呼倫貝尔盟、哲里木盟、昭烏达盟、察哈尔

盟、錫林郭勒盟草原及半草原上，其他盟部分草原亦有發生。

(5) 东北鳴鼠 (*Ochotona alpina*):

1、形态: 背毛很长可达50——65mm，毛色变化很大，夏季为带锈灰色，冬季則呈純灰色，腹部为暗灰黑色，头軀长达170——250mm，后足长24——25mm，头骨长39——58mm，眼距較寬4.2——6.0mm，吻部較短，无尾（如圖3）。

2、習性: 和达烏利鳴鼠相同。

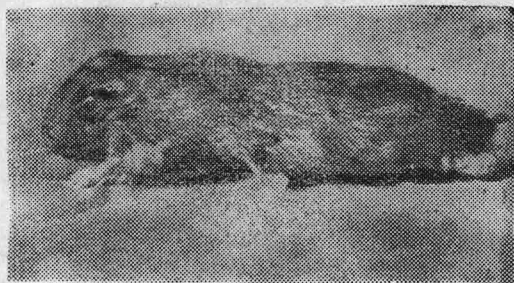


圖3. 东北鳴鼠

(6) 东北跳鼠 (*Dipus sagitta*) (又名跳兔子):

1、形态: 前头到尾一般呈黄褐色，但常混有黑毛尖或純黑的毛，耳及肋部則全部为黑褐色，其尾根部为純白色，尾毛束很發达，为黑白环所构成，后足蹠部密生长毛，門齿前面为黄色(其他种为白色)，上面有一条沟，臼齿为4/3，身长105——130mm，后足长60——65mm，头骨长为30mm——34.3mm

(如圖4)。

2、習性: 居于純沙漠及半沙漠地带掘洞，每年8——9月冬眠，3——4月出洞，夜間活动，独居，洞形简单，以种籽及昆虫和植物的綠色部份为食；每年繁殖一次，产子3——9个，分布于我区呼倫貝尔盟、錫林郭勒盟、哲里木盟、察哈尔盟的沙漠及半沙漠地带，伊克昭盟和巴彥淖尔盟的沙漠及半沙漠地带亦有發生。

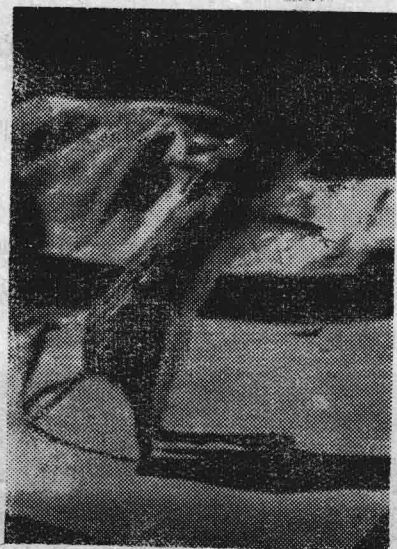


圖4.跳鼠

(7) 亞比利亞鼯鼠 (*Myospalax psirulus*) (又名
毀地鼠、瞎老、地羊) :

1、形态: 身体肥胖粗大, 毛皮灰色, 只在額部有一部小而呈不整形的白色部分, 足蹠的背面及尾几乎全裸, 仅掌下有少許的毛, 腹毛亦呈灰色, 毛基呈黑灰色, 一小部毛端呈淺赤褐色, 口部是白毛; 头骨坚硬, 后头部呈切削状, 吻部和眼窩間几乎成一水平面, 門孔不發達, 达不到第一上臼齿的前緣, 門齿前面为深黄色, 臼齿为 $\frac{3}{3}$, 第一上臼齿內面有两个凹陷, 其他两个臼齿則仅有一个凹陷。

2、習性: 营地下生活, 很少爬地面, 以植物的根及小虫为食, 冬季儲存粮食, 不冬眠, 在地表每隔 1 — 2 米即有一个掘隧道而拥出之小土堆, 大約每年繁殖一次, 每胎产小鼠 2 — 4 只。

(8) 东北鼯鼠 (*Myospalax aspalax*) :

1、形态：大体和亚比利亚鼯鼠相同，但有两点区别：

a. 尾部有疏松的毛；

b. 第一上臼齿内侧有一个凹角（如图5）。（图6是鼯鼠；以便和鼯鼠识别）

2、習性：和亚比利亚鼯鼠相同。

在我区以东北鼯鼠較多，分布在我区湿润、松软的沙壤土地区，一般各地均有發生，而以呼倫貝爾盟、哲里木盟、伊克昭盟等沿河地区發生較多。

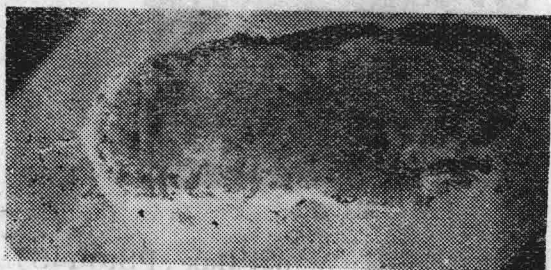


圖5. 鼯鼠

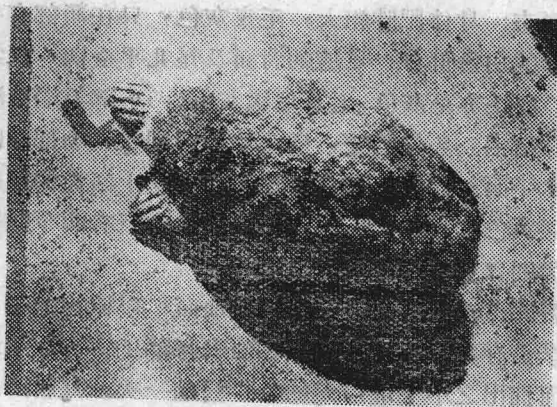
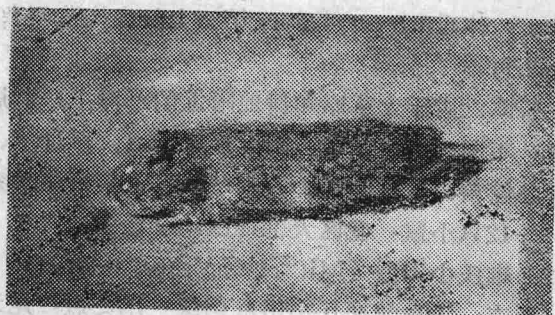


圖6. 鼯鼠

(9) 倉鼠 (Phodopus):

1、形态: 小型, 头軀长在100mm以下, 背毛根为黑灰色, 有或无黑綫, 腹毛有时为紗白, 有时仅毛根为灰色, 而毛尖仍白色; 耳較小, 耳毛一般都是白色, 但前半部为黑色; 尾極短, 几乎看不見, 全被密毛; 掌及蹠亦滿生密毛, 顴骨寬較鼻骨长, 臼齿特別小 (如圖 7)。

2、習性: 棲居于草原耕地內, 有时亦竄入室內, 不冬眠, 夜間活动, 以杂草种籽、昆虫和植物綠色部份为食, 冬季存粮, 洞窄而淺, 有2——8个出口; 每年繁殖数次, 每次产小鼠2——6只, 分布在我区各地农田和草原上, 但發生面积較少。



7. 倉鼠

(10) 布氏小田鼠 (Microtus brahbtii):

1、形态: 毛色淡黃褐色, 有一个非常短且顏色相同的尾部, 混有黑色或灰黑色的毛, 腹毛灰白黃色, 腹背之間无明显的界限, 后腿毛灰黃色, 胼胝六个, 其中只有三个明显的裸出, 隆起于皮膚表, 其他三个被有疏松的毛; 头骨大且寬, 第三臼齿內側有三个凸角及三个凹角, 外側有三个凸角和两个凹角, 有时有第三个弱的凹角。第一下臼齿有七个孤立三角域, 內側有4——5凸角, 但第一个凸角有时發育很弱; [头骨长110

——148mm，尾长19——30mm，后足长17.4——20.1mm，耳长10.5——13.2mm。

2、習性：成大集群生活，以植物的綠色部份及地下部份为食，冬季貯存大量粮食，喜棲于近水的草原上，白天出外活动，夜間更活躍；洞有2——5个出口，深約25——150Cm；五月开始交尾，每胎产3——9只小鼠，每年繁殖不少于2——7次。在我区各地均有，以牧区及半农半牧区較多。

(11) 賴顛小田鼠 (*Microtus gregalis*):

1、形态：毛色一般为黃褐色，乃至深灰褐色，尾毛上下明显的分为两色：顛頂一般細长，且富于稜角，眼間矩一般小于3mm，头軀长13.5mm，尾长23——34mm，后足长14.5——18mm，体重3.5——4.5g，第三上臼齿构造复杂，内外側皆有三个凸角。

2、習性：居于大草原和耕地附近的草滩上，群居生活，洞形复杂，不深，洞口甚多，附近形成跑道；以青草、杂草和籽为食，冬儲粮，多夜間活动，不冬眠，每年可生殖多次，每次产4——12只小鼠，我区大部地区均有發生。

(12) 維氏小田鼠 (*Microtus Vihogrudor*):

1、形态：毛色較布氏小田鼠稍深，尾更短，尾为两色，上面呈淺褐色，下面呈淺黄色，背部夏毛呈显著的深褐色，眉带淺锈色、灰色，肋部略呈紅锈色，带黑灰色，腹肋之間无明显的界限；身軀长98——114mm，尾长13——25mm，后足长14.6——18.9mm，毛长0.1——11mm；第三上臼齿內側有三个凸角、两个凹角，外側有两个凹角及三个凸角，第一下臼齿有7个孤立三角域，內側有五个凸角和四个凹角。

2、習性：尚未研究，分布在我区东部各盟。

三、田鼠調查方法

一、黃鼠或旱獭密度調查法：

1、每年在黃鼠或旱獭已大部出土，到冬眠開始以前，幼鼠分居的期間內進行調查，但交尾期間不進行調查。

2、每一種地理環境（草原、耕地、半沙漠、森林、高山）至少調查一公頃。

3、在事先選定的地點，清晨用「步量法」或「卷尺丈量法」測出一公頃（100公尺×100公尺）的面積，詳細查鼠洞，在每個洞口均放置一個支好的鋼閘（黃鼠用0—1號，旱獭用2—7號），然後在8—9小時，11—12小時，15—16小時，18—19小時，各巡視一次，凡鋼閘已犯，打住了鼠，將鼠取下，重新將閘支上；如沒打中鼠，也重新支上。發現漏掉的鼠洞亦要逐洞放置鋼閘，如中途降雨或遇大風應再選晴天調查。

4、按上述方法經過一晝夜間所捕的黃鼠或旱獭數即做為1公頃內黃鼠或旱獭的密度。

二、砂土鼠密度調查法：

1、調查方法同黃鼠或旱獭密度調查法，為了調查砂土鼠密度，鋼閘除晝間放置外，尚應放置一夜，並將夜間所捕獲的砂土鼠亦計算在密度之內。

2、在黃鼠、旱獭、砂土鼠共棲的地區，兩者或三者，可以結合進行調查。

三、堵洞法密度調查：

適于多種鼠類，在農業上應用最為適宜。野外田鼠密度調查，以1公頃（100公尺×100公尺）為單位，一定要選擇有代表

性的草原、农田、沙漠地带分别进行。首先把调查面积量好，四周要有标记，然后调查该面积内的鼠洞，分别不同鼠种记录下来，再将鼠洞用土堵好，隔三个小时查倒开洞数，倒开的鼠洞即为该面积内的实有鼠数，调查时间应在下午2时左右进行。

四、调查结果登记表：

1. 黄鼠、旱獭、砂土鼠密度调查登记表：

年

月 日	地 点	地 理 环 境	调 查 面 积 (公頃)	下鋼 開数	捕鼠数	密 度 每公頃密度
4 5	通 辽 錢家店	草 原	2	100	26	13

2. 堵洞法密度调查登记表：

年

月 日	地点	地理 环境	調查 面积 (公頃)	总洞数	倒开 洞数	密度	备 注

四、田鼠防治方法

(1) 化学杀鼠法：

1、安妥杀鼠剂：

① 配制和施用法：

面粉： 100份

安妥： 3—5份

油： 适量

面粉和安妥二者混合均匀后用水和之，然后制成一克重的小块，用油炸或者炒后便可施用，每洞投放3—5枚。

② 配制和施用法：

炒面： 100份

安妥： 30份

二者混合均匀每洞投放5克即可。

2、磷化鋅杀鼠剂：

①配制和施用法：

面粉： 100份

磷化鋅： 3—5份

油： 适量

配制方法和施用方法同安妥杀鼠剂。

②配制和施用法：

莠麦： 100份

磷化鋅： 20份

浆糊： 5—8斤

先将莠麦和浆糊混和均匀，然后将磷化鋅放入，长时间攪拌，拌匀后即可使用，每洞投放30—50粒。

3、亚砷酸杀鼠剂：

①配制和施用法：

莠麦： 100份

亚砷酸： 10份

水： 10斤

先将亚砷酸放入水内加热，然后再把莠麦放入水内熬煮，待水煮净后，加入少量食油便可使用，每洞投放30—50粒。

②配制和施用法：

莠麦： 7份

炒过葫麻： 3份

亚砷酸： 1份

油： 2—3份

配制法与磷化鋅②同，每洞投放30—50粒。

4、硫化鋅杀鼠剂：

高粱：	100份
硫化鋅：	3份
水：	适量

先把高粱加适量的水煮半熟，然后和硫化鋅拌勻，每洞投放50—60粒即可。

5、炮竹熏鼠法：炮竹在制作时装入适量的6 6 6粉，然后将炮竹点燃，射入洞內，將洞口堵死，使6 6 6气体在洞內蒸發，熏死田鼠，此法是哲盟庫倫旗群众發明的，简单易行，經濟便宜，杀鼠效果高，今后可以大量推广使用。

6、使用葯剂杀鼠应注意的事项：

①杀鼠剂应随用随配，不宜久放，保存时注意潮湿，以防减低葯效。

②在防治区域内应严加封鎖，禁止收畜和其他家畜、家禽入內，以防誤食中毒。如發現中毒者，可灌水使其嘔吐，减低葯害。

③制作毒餌时应带口罩，做好的餌料选择专人保管，使用后的工具应很好洗滌，以防人畜中毒。

(2) 物理杀鼠法：

1、窖鼠法：

①先找好实有田鼠集落，將鼠洞全部堵上，再在集落的四周或中央任意挖1.5—2.0尺深的小窖(成罈形)1—2个，經過一定時間，当鼠出洞活动时，立即喊吓，鼠受惊乱窜，被迫逃入窖內，这时可任意捕打。

②用此法必須掌握住鼠的出洞時間，以便捕打。

③此法适用于群居鼠类，鳴声鼠和砂土鼠，用此法最为适宜。

2、糞烟熏鼠法：

①將有鼠的洞口，挖一小坑（注意風向），把牛羊糞放于洞口小坑內，點燃後上面加綠草或土，這樣即可發出濃烟，借風吹或將烟煽入洞內，經20分鐘後，將鼠洞用土堵死，使鼠熏死于洞內。

②此法适用于黃鼠或仅有一条单独鼠道之鼠類。

③用此法灭鼠应注意火灾。

3、利用山水（雨水）灌洞法：

①此法在陰天降雨前，將鼠洞（山坡地）下边用鉄鍬堆成小堤或在鼠洞上方挖一小沟，這樣就可引水进入鼠洞，把田鼠灌死于洞內。

②此法适用于所有的野鼠。

4、鞭抽法：

①將鼠之洞口用細砂或草木灰堵上，隔一定時間，當鼠倒洞出外活动时，鼠眼即被細砂或草木灰迷上，出洞后因眼看不清楚，不能馬上离开鼠洞，就此机会用鞭抽打。

②此法在所有鼠類均可利用，应注意田鼠出洞時間和鞭抽技术。

5、剪鼠尾縫肛法：

①捕到活鼠用針綫將肛門縫上，後剪其尾，再放入別的鼠洞內，該鼠因疼痛，性情更加殘暴，咬其他鼠，把其他鼠趕出洞外，很易捕打。

②此法适用于黃鼠和其他鼠類。

③用此法应注意鼠疫，疫区最好不用。

6、針刺鉤鼠法：

①工具制作：取3—4尺長較粗的鉄絲二根，一根一端要有鋒利的尖，另一根一端制成鋒利的鉤。