

内蒙古主要害鼠的洞口分类检索

赵肯堂

(苏州铁道师范学院生物系)

内蒙古自治区的鼠害历来都比较严重，一直没有得到很好的防治，对于农、林、牧业和保健事业均有较大的危害。因而，为确保农业丰收、草场茂盛、固沙造林工作顺利、消灭某些流行病的自然疫源地，如何尽快掌握全区的鼠类分布、栖息生境，尤其是区别不同鼠种的洞穴构造，就更是因地制宜、就地取材、发动群众进行创造性灭鼠所需要解决的问题了。

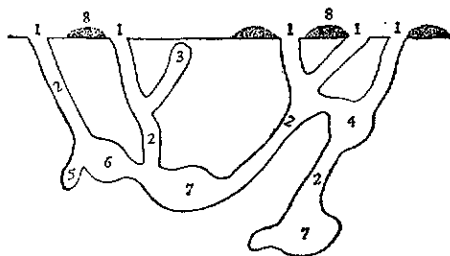
内蒙古共有鼠 52 种，分别隶属于鼯鼠科、松鼠科、鼠科、仓鼠科和鼠兔科¹⁾，主要鼠种大致包括黄鼠 (*Citellus*)、沙鼠 (*Meriones*)、鼯鼠 (*Myospalax*)、跳鼠 (*Allactaga*)、仓鼠 (*Cricetulus*)、田鼠 (*Microtus*)、鼠兔 (*Ochotona*) 等 6 类，而每一类中的同属鼠种之间，因亲缘关系较为密切而常有类似的生态习性和洞系共性。

多年来，我们在开展内蒙古啮齿动物调查的同时，也对草原及荒漠地带优势种害鼠的洞系作了一些挖掘和洞口比较，现就洞口形状、洞口数、洞口的抛土特点，并综合其居住生境及洞口粪便等，试立下列检索表作为野外工作时区分不同鼠洞的鉴别。

一、鼠的洞系构造

鼠的洞系因种类而异，一个复杂的洞系可由洞口、洞道、仓库、便所、窟、盲道、暗窗和巢室等各部组成。洞口的大小和形状均不相同，

大多数鼠类的洞口外都有挖掘洞道时所扔出的抛土，由于各种鼠的挖洞方式不一，因此抛土的形式也彼此互异。洞口之间的地面鼠道称为跑道。地下洞道的长短、直径、入土深浅与鼠的体形及生活方式有直接关系，通常，夏季洞和体形较小的鼠类洞道比较短浅，分支也少，而冬季洞及地下活动鼠类（鼯鼠、鼯形田鼠）的洞道则繁复非常，分支众多，曲折迴绕可长达数十米；有些鼠类（跳鼠、仓鼠等）有从洞道分出一条上行的暗窗和一些盲道，前者的末端几乎紧贴地表，是鼠受惊时破土逃跑的出口。便所是洞道经过挖大扩建所成，成为洞内排遗积粪之处，数目常常不止一个，有的鼠类不但在洞内有便所，而且在洞外也有堆贮粪便的小坑（鼠兔）或盲洞（田



1. 洞口 2. 洞道 3. 暗窗 4. 窟
5. 盲道 6. 便所 7. 巢室 8. 抛土

图1 鼠类洞系的模式图

1) 应属于兔形目，因与鼠类关系密切和类似的危害情况，故也列入其间。

鼠)。巢室常位于洞道末端或洞系的中央部, 距地面较深, 巢壁坚实而光滑, 繁殖季节可见由碎草、鸟羽、兽毛等絮成的鼠窝。不作为巢室的扩大部分称为窟, 可能同方便鼠的转身有关(图1)。

二、内蒙古主要害鼠的洞口分类检索

- 1(2) 洞口直径大, 约 18—32 厘米。……旱獭 (*Marmota*) 洞
 2(1) 洞口直径不超过 10 厘米。…… 3
 3(6) 地面无明显的洞口, 洞道位于地下, 抛土堆置在地表聚成一系列大小不等的土丘。…… 4
 4(5) 土丘大, 直径 30 厘米以上, 土丘不位于地下洞道的正上方而沿其切线边缘走向; 洞道直径 9—10 厘米, 距离地表 26—30 厘米。……鼯鼠 (*Myospalax*) 洞
 5(4) 土丘小, 直径 30 厘米以下, 土丘位于地下洞道的正上方; 洞道直径约 3 厘米, 距离地表不超过 20 厘米。……
 ……鼯形田鼠 (*Ellobius talpinus*) 洞
 6(3) 地面有明显的洞口, 洞道内挖出的抛土在地面不聚成一系列土丘。…… 7
 7(22) 鼠洞直径超过 5 厘米, 洞外有大堆抛土。…… 8
 8(15) 每个洞系一般只有单个出入口, 洞口长圆形。…… 9
 9(12) 抛土在洞外聚集成堆; 鼠洞相距较近而密度高。……10
 10(11) 因鼠在洞口前方的抛土上进出而有散乱之足迹; 栖于山上或室内。…… 社鼠 (*Rattus conjucianus*) 或褐家鼠 (*Rattus norvegicus*) 洞
 11(10) 因鼠常在洞口抛土的一侧 (或正前方进出——赤颊黄鼠 *Citellus erythrogenus*) 拐弯进出, 故在抛土上不见足迹 (春季常在距洞口不远处, 可见一小型的垂直出粪堆)。……黄鼠 (*Citellus*) 洞
 12(9) 洞外抛土不聚成堆, 常呈一长达一米左右的条状或扇形的沙土带; 鼠洞分散而不集中。……13
 13(14) 洞口常被细沙虚掩而遮蔽 (但灌丛下的洞口敞开); 栖息在荒漠和半荒漠的流沙中。……
 ……三趾跳鼠 (*Dipus sagitta*) 洞
 14(13) 洞口敞开显见; 栖息于地表坚实的沙质土地上。…
 ……五趾跳鼠 (*Allactaga sibirica*) 洞
 15(8) 每个洞系的洞口数均在 2 个以上; 洞口常为扁圆形。…… 16
 16(17) 洞口的抛土旁有浅凹形的小坑, 用以盛纳球状的粪便堆。…… 鼠兔 (*Ochotona*) 洞
 17(16) 洞口的抛土旁无盛纳粪便之小坑, 粪便不呈球状。…
 …… 18
 18(21) 洞口长圆形 (草原) 或稍扁 (农区), 与地面平行的地下洞道深 40—50 厘米。…… 19
 19(20) 洞口横径 7 厘米以上; 主要栖于荒漠。……

- ……大沙鼠 (*Rhombomys opimus*) 洞
 20(19) 洞口横径 5—6 厘米; 主要栖于荒漠草原。……
 ……长爪沙鼠 (*Mertones unguiculatus*) 洞
 21(18) 洞口平扁呈馒头形, 洞道距地面浅近而容易踩塌。…
 ……黄兔尾鼠 (*Lagurus luteus*) 洞
 22(7) 洞口直径在 5 厘米以下, 洞口无抛土或只有小土堆。…… 23
 23(26) 每个洞系只有 1—2 个洞口, 洞径约 3 厘米。……24
 24(25) 洞口有时被抛土或细沙所掩蔽而呈一浅凹; 栖于荒漠草原。……小毛足鼠 (*Phodopus roborovskii*) 洞
 25(24) 洞口敞开; 栖于农田附近或住家。……
 ……: ……鼠 (*Mus musculus*) 洞
 26(23) 每个洞系不止 2 个洞口或洞径常在 3 厘米以上。…
 …… 27
 27(28) 每个洞系包括与地面基本垂直的洞口 2—3 个, 彼此相距一米左右。……
 ……黑线仓鼠 (*Cricetulus barabensis*) 洞
 28(27) 每个洞系的洞口数在 3 个以上, 洞口长圆形而斜下, 洞口之间有明显的跑道。…… 29
 29(30) 洞径 3.0—3.5 厘米, 洞口有小堆抛土; 栖息在生长着针茅、冷蒿为主的干草原。……
 ……布氏田鼠 (*Microtus brandti*) 洞
 30(29) 洞径 4.0—4.5 厘米, 洞口几无成堆抛土, 跑道末端 (常在灌丛下) 常有满贮粪便之盲洞; 主要栖息在干草原、草甸草原或较湿润的环境。……31
 31(32) 粪便短粗呈圆柱状, 两端粗钝, 体积 8.3—8.5 × 2.6—2.8 毫米; 栖于河边草甸、积水的草墩下、沙丘阴坡的灌丛下。……
 ……莫氏田鼠 (*Microtus maximowiczii*) 洞
 32(31) 粪便略呈锥形而一端尖细, 体积 5.4—5.6 × 2.0—2.3 毫米; 栖于干草原和丘间平地。……
 ……狭颅田鼠 (*Microtus gregalis*) 洞

参 考 文 献

- [1] 孙桂芳 1956 黄鼠和沙土鼠的生活习性和捕灭方法。生物学通报, (12): 32—35。
 [2] 罗泽珣 1959 莫氏田鼠生态学的初步观察。动物学杂志, 3(3): 121—124。
 [3] 费荣中等 1975 达乌尔黄鼠的生态研究。动物学报, 21(1): 18—29。
 [4] 内蒙古锡林郭勒盟卫生防疫站 1975 布氏田鼠的生态研究。动物学报, 21(1): 30—39。
 [5] 赵肯堂 1964 三趾跳鼠的生态研究。动物学杂志, 6(2): 59—62。
 [6] 赵肯堂 1979 内蒙古啮齿动物及其区系划分。内蒙古大学学报, (1): 57—64。
 [7] 赵肯堂 1981 赤颊黄鼠的生态研究。内蒙古大学学报, 12(1): 67—78。