

中华鼯鼠的生活习性*

梁杰荣 蔡桂全 梁俊勋 王祖祥

(青海省生物研究所)

中华鼯鼠 (*Myospalax fontanieri*) 俗称瞎老鼠, 是青海牧区主要害鼠之一。它对草场的破坏力很强, 严重影响畜牧业生产。国内有关鼯鼠的生活习性及防治的研究, 有过一些报道。但多为农区研究工作, 而牧区很少有报道。当前, 消灭鼠害, 保护草场已成为草原建设中的一项重要任务。为此, 我们于 1968 年 4 月—1970 年 10 月间, 在青海省贵南县木格滩干草原地区, 对中华鼯鼠的生活习性进行观察。现将报道如下。

一、鼯鼠的生活习性

木格滩位于青海省贵南县的西北部, 海拔 3,025—3,400 米, 草场面积约有 57,000 公顷, 鼯鼠的危害面积约有 660 公顷。主要局限于木格滩的东部。

(一) 季节活动特点 本地区鼯鼠在春、秋季活动最频繁, 尤以春季为盛。不同时期, 在地表面上形成的新土丘数量的变化可以说明这一点。如解冻后, 4 月初地表面出现少量的新土丘, 5 月初不断增加, 5 月底大量出现; 6、7 月新土丘减少; 8 月又增加, 9 月底大量出现。以

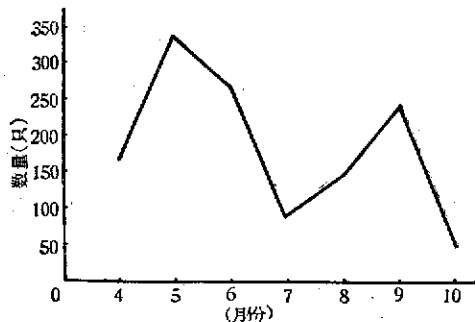


图1 各月鼯鼠的捕获数

后新土丘逐渐减少。新土丘的增加或减少与鼯鼠的活动有密切的关系。如春季繁殖时期, 秋季储存食物越冬等。1969 年 4—10 月间, 6 人每人每天放置踩铗 10—15 个, 捕获鼯鼠 1347 只, 其中 5、9 月份捕获数量分别为 341、245 只。7、10 月份捕获量最低(见图 1)。

由图 1 看出, 全年出现两个高峰。这显然是由于采食活动引起的, 因繁殖期到 7 月份已结束。

* 参加野外工作的还有王祖望、郭全宝、李俊荣、曾锦祥。辛光武帮助绘图, 特此致谢。

(二) 繁殖特点 1969年4—10月间,逐月剖检雌性成体494只(对幼体和雄性成体没有剖检)。本地区鼯鼠的繁殖季节主要在4—6月份,尤以5月份最盛。7月以后,再没有捕获到孕鼠,见表1。

表1 各月鼯鼠的怀孕率

项目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
成鼠数(只)	48	148	62	39	71	119	7
孕鼠数(只)	20	69	14	0	0	0	0
怀孕率(%)	41.7	46.6	22.6	0	0	0	0

从各月具子宫斑的雌性成体看,4月份具子宫斑的占6.3%,5、6月份分别为41.2、43.2%,而7月份占97.2%,说明了鼯鼠已进入繁殖终止期。1968年6月,剖检雌性成体21只,其中有孕鼠8只,怀孕率为38.1%,而具子宫斑的13只,占61.9%。7月份捕获雌性成体26只,没有孕鼠,其繁殖情况与1969年周期基本一致。由此可见,本地的鼯鼠,3—4月份为繁殖初期,5月份为繁殖旺盛期,7月份繁殖基本结束。最早在4月26日捕获已产仔的雌鼠3只。但7月3日才捕到当年的幼鼠。鼯鼠一年繁殖一次。每胎仔数为1—5只,平均为2.5只(表2)。繁殖力比较低,对其防治提供了有力的条件。

表2 各月鼯鼠的胎仔数

检查只数	1胎	2胎	3胎	4胎	5胎	平均数
4月	2只	3只	10只	3只	2只	3.0胎
5月	7只	27只	29只	5只	0只	2.5胎
6月	4只	4只	6只	0只	0只	2.1胎

(三) 洞穴结构 鼯鼠的秋季洞穴可分为洞道、厕所、巢室。洞道全长为62米,离地面深为12—14厘米,洞道两侧的地面有土丘分布,有的分布在洞道上面。洞道直径为7.5—8厘米,洞道通向巢穴,逐渐变深,巢穴离地面深为164厘米。剖洞之前,在洞穴里只捕获鼯鼠一只(见图2)。

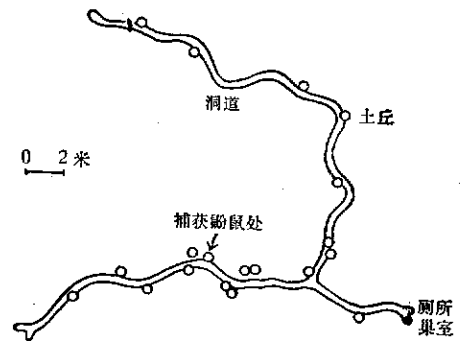


图2 鼯鼠洞道平面示意图



图3 鼯鼠土丘

1968年10月底,在严重危害区的100平方米面积上,土丘多达84个。土丘最大直径为1.1米,高0.2米。鼯鼠以大量土丘覆盖牧草(见图3)。土丘的底面积平均为177.2平方厘米,一亩地的覆盖面积有94.4平方米,占总面积的14%,因而造成大量优良牧草的死亡,致使草场退化。

(四) 食性 通过野外观察和室内饲养,鼯鼠主要采食植物的根系部分,也啃食茎、叶和花。其中喜食杂类草肥大的块根、块茎和鳞茎等部分;而对禾本科植物,除取食根茎和嫩叶外,其它部分通常不食。在该地区主要啃食的植物种类有:异叶青兰(*Dracophallun heterophyllum*)、阿拉善马先蒿(*Pdicularis alaschanica*)、引果芥(*Torularia humilis*)、多裂萎陵菜(*Potentilla multifida*)、十蕊草(*Sibbaldianthe bijuga*)、苔草(*Carex crebra*)、克氏针茅(*Stipa krylovii*)、针茅(*Stipa purpurea*)、早熟禾(*Poa spp.*)等。

二、防治方法

青海省贵南马场采取化学防治与人工捕打,群众与专业人员相结合的措施。从1968—

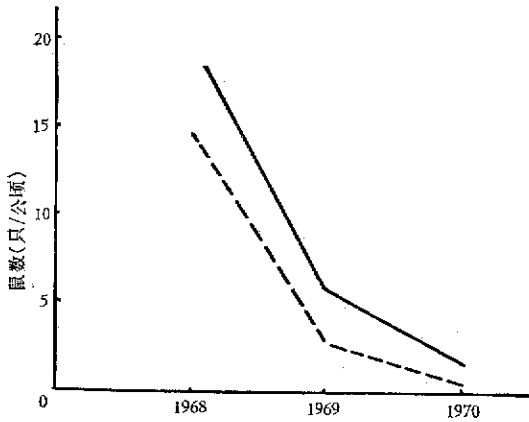


图4 灭鼠前后鼢鼠数量的变化

1970年,开展了五次大面积灭鼠,其数量大大减少(见图4),取得了显著的效果,基本上控制了鼢鼠的危害。现介绍如下:

(一) 磷化锌毒饵灭杀 首先在室内确定适宜的浓度,以5%、10%、15%三种剂量的磷化锌,以青稞为诱饵,分作三组(每组5只鼠)进行试验,结果表明,三组的死亡率均为100%。据此,采用6%磷化锌拌洋芋为毒饵,选样地5块,每块1公顷,做小面积试验。其灭效平均为80.3%。继之以6%的磷化锌浓度,以洋芋(切成指头大小的块)或青稞(用水煮半熟)作为饵料,开展大面积灭鼠。

投饵方法:先用铤把(或木棍)在土丘周围敲击地面探明洞道,切开洞口,然后投置洋芋(5或6块)、青稞(15—20粒)毒饵,洞口用土块严密封盖。若鼢鼠土丘群(由数量不等的土丘或龟裂纹组成,有密集成片,或排列成行)明显时,可投毒饵一次;若土丘密集成片,土丘群不易辨认时,可每隔10米开洞投毒一次。鼢鼠数量少,可在新土丘周围开洞投饵。毒杀有效时

期,在牧草返青之前和枯黄后进行为宜。

(二) 氟乙酰胺毒饵灭杀 此药有95%以上的原粉和15%液剂两种。若使用原粉时,先称取0.1公斤原粉,将其溶于5公斤温水中,充分搅拌,然后分数次倒入50公斤的洋芋或青稞中,再拌匀,即成0.2%毒饵。若使用15%液剂时,将500毫升液剂倒入3.5公斤水中拌匀,经数次倒入3.75公斤青稞或洋芋中,即为0.2%毒饵。投饵方法同上。

(三) 氟乙酰胺喷洒牧草灭杀 此药为内吸性农药,把一定浓度药液喷洒在牧草上,可使其各部分吸收含毒,鼢鼠食后中毒而死亡。小面积试验结果,灭效高达98%(梁杰荣等,1975)。1公斤氟乙酰胺粉剂溶于5公斤温水,拌匀,将药液倒入药桶,再加49.5公斤水即成0.2%浓度药液。若15%的氟乙酰胺液剂,可按氟乙酰胺液剂0.5公斤,水37.5公斤的比例配制。药液配好后,可用喷雾器或喷雾机喷洒牧草灭鼠。

(四) 踩铤捕打法 这种方法适用牧区。通过多年应用踩铤捕打的实践,我们认为2号单簧踩铤,是捕打鼢鼠的一种工具。此法在青海牧区开始推广使用。

具体做法是,先用铤把或探棍,在土丘周围敲击地面,探明洞道,然后切开三角形的洞口,用小铤挖一略低于洞道、大小与踩铤相似的小坑,放置踩铤,并在踩板上撒少许原土,以减少鼢鼠的警觉性。踩铤由细铁丝固定于洞外,最后用土块封盖,并用松土填实缝隙压紧即可。踩铤安置有三种方法:

1. 横放法 将踩铤横放在洞道里,然后将洞口封上(如图5A)。当我们判断鼢鼠的活动

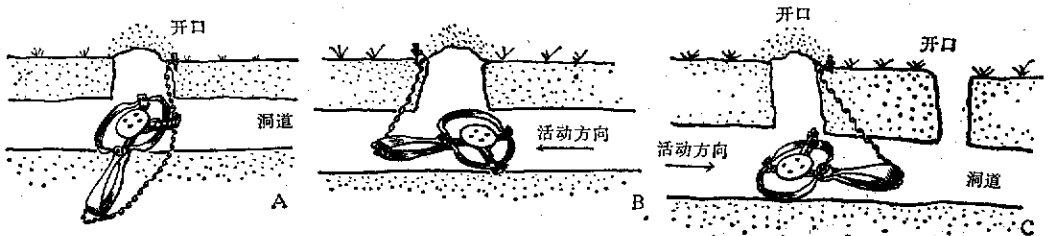


图5 捕打鼢鼠示意图: A. 横放; B. 直放; C. 开洞捕打

方向无把握时,通常采用此法。

2. 直放法 鼯鼠的推土活动,在洞道上部留下一鼻痕,根据此可辨认其活动方向。然后将踩铗对着其活动方向放置(见图 5B)。

3. 开洞法 先切开洞口,大小约 20—30 厘米,待鼯鼠封洞后,在离开洞口 40—50 厘米再切开一洞口,用直放法捕打。这种方法效果好,但置铗不如上述方法省事(见图 5C)。

根据鼯鼠的生态特点,踩铗捕打最适宜在春、秋季进行。

三、防治意见

鼯鼠活动主要在春、秋季较为频繁,其繁殖

期集中在 4、5、6 月份,根据这种特点,该地区灭鼠的有利时机应在春季牧草返青以前,秋季牧草枯黄后再复灭一次,效果会更好。曾有过灭鼠时机掌握不当,灭效不大的教训。如 1969 年 6 月下旬,对鼯鼠进行一次大面积投饵灭杀,效果仅为 10.6%。

另据 1973—1974 年的调查,上述地区鼯鼠的危害经多次防治虽被控制,但达乌里鼠兔 (*Ochotona daurica* Pallas) 的数量不断上升,有关生产部门应引起注意。