

南鼯鼠的习性和防治

陕西省岚皋县生漆研究所

1976年春季,在陕西省岚皋县中坝子山上建立一个漆树试验林场。场地海拔1,100米左右,建场以后1976—1977年春季已营造漆树15万株。漆树苗成活好,生长旺盛。但发现南鼯鼠(又称地老鼠)危害十分严重。为防治南鼯鼠的危害,我所和该场共同对南鼯鼠进行了习性观察及防治试验,初步结果报道如下。

一、生态习性

南鼯鼠(*Myospalax rothschildi*) (图1)因终生在地下营生而得名,当地俗称“地老鼠”、“哈老鼠”、“瞎老鼠”。这种鼯鼠的生态习性与形态特征和东北鼯鼠、中华鼯鼠、草原鼯鼠等均有所不同(见表1)。其体形肥粗,吻钝,耳、眼均很小;尾很短(长32毫米,均为体长的1/5);全身毛柔而密,呈深灰色,两侧至背部毛尖有渐次加浓的锈红色;上下颌各有一对很长的门齿凸出唇外,齿式 $\frac{1.0.0.3}{1.0.0.3}$,前肢短粗,有尖利的长爪。成鼠一般体长170—230毫米,体重200克左右。

据观察,在南鼯鼠密集处,地下洞道纵横交错的地块,地面却看不到象中华鼯鼠、东北鼯鼠等筑洞时退出的土壤。南鼯鼠能用吻部迅速地将松土向四周筑实,这样不仅地面看不到退出的土堆,而且洞道坚固,其筑



图1 南鼯鼠外形

表1 南鼯鼠与中华鼯鼠及东北鼯鼠的区别

种 别	体 长 (毫米)	毛 色	前 肢	尾
中华鼯鼠	193—250	绣红色	较短,第二和第三趾的爪近等长	较长,有较多的毛
东北鼯鼠	160—230	淡赭色	发达,呈镰刀形、爪比趾长	较短,秃而无毛
南 鼯 鼠	170—230	深灰色	短粗,呈镰刀形爪比趾长	较短,有较多的毛

洞的速度很快,在较疏松的土壤中,每分钟可筑洞10厘米左右。

南鼯鼠对住地有明显的选择性。多集中在高山及丘陵等地区的土壤疏松的地带,其中排水良好的农耕地、草坡、杂灌木林地内为最多,而在排水不良、石砾很多、山竹很密的地块则很难找到。

很少见到两个以上的成鼠同居一洞的。其洞道构筑分布很巧妙,上层(距地面10厘米左右)为跑洞。跑洞以窝洞为中心成辐射状,四通八达,个别和相邻的鼠洞勾通,在跑洞的下层有窝洞、仓洞、粪洞、隐藏洞。窝洞一般只有一个,个别发现有两个;粪洞较多;仓洞则多到十几个至几十个;隐藏洞距窝洞较近,一般也有好几个。其仓洞、隐藏洞等在地下有时形成几层“楼”(一般三层)。每层“楼”之间有一条至几条螺旋形跑道(群众称为吊洞)相连接,最底层距地面最深的达1.8米,整个鼠洞迂迴曲折,分枝很多,总长度可达数百米。其仓洞、粪洞等多在拐弯处,仓洞一般呈猪肚形,每个仓洞可藏马铃薯几十个到几百个,个别大的可藏几十斤。

南鼯鼠由于长期在黑暗处生活,眼睛比粟米还小,十分害怕强光,白天在阳光下视觉很差,因此,南鼯鼠白天从不出洞,夜间出洞也不多,出洞后其活动范围一般只限在半径0.5华里以内。在一年中春末夏初为

南鼯鼠交配期,夏季5—6月产仔,秋收前觅食贮藏,均为南鼯鼠的活动盛期,南鼯鼠冬季不入蛰,但秋收以后至立春解冻以前居于深处,活动大大减少。

南鼯鼠一年产仔一次,计2—5只,幼鼠20天左右断乳睁眼,一个月到40天毛被长齐同母鼠分居,三个月左右性成熟,但尚未发现幼鼠当年产仔。

二、农林牧生产的大敌

南鼯鼠食性很杂,食量也比较大。主要取食马铃薯等各种农作物的块茎、块根和根。同时对松科、豆科、漆树科、蔷薇科等草本和乔木、灌木的根系,以及天麻、党参、牛夕、羌活等药材也都大量啮食。据我们在实验林场调查南鼯鼠的密度与危害情况见表2、3。

从表2、3可以看到,在实验林场的林地上南鼯鼠密度很大,危害十分严重,漆树被害是根部,多数被害的漆树被啃食殆尽迅速枯死(见图2)。据群众反映南鼯鼠对农作物、药材等,从播种时就开始大量危害,盗食种子,造成严重的缺苗;幼苗期啃食苗根,造成再度缺苗;对马铃薯等块茎、块根作物,从开始生茎(根)就大量啮食和贮藏。我们在不少鼠洞挖出直径不足一厘米的小马铃薯数以千个计,最多一个洞里藏一、二百斤,造成很多地块严重减产,甚至无收。其损失是十分惊人的。群众说:“打死一只南鼯鼠可以多喂一头大肥猪”,是有道理的。南鼯鼠不仅直接危害作物,造成减产,而且由于栖息地下,造成水土流失,洞穿渠道,毁损田坎地埂,对农林牧副生产危害也是十分严重的,因此,在我县广阔的高山、中山地区,广大群众对南鼯鼠憎恶至极。积极消灭南鼯鼠是广大群众的迫切要求,是中、高山地区发展生产的重要保障,必须引起我们的高度重视。

表2 南 鼯 鼠 密 度

(面积:公顷)

时 间	地 点	方 法	调查面积	取样面积	总洞数 (个)	居住洞数 (个)	居住洞占 %	每公顷 有鼠数 (只)	调查地环境条件
1977.7	林场场房两侧小墙	相对密度调查	200	0.20	36	29	80.55	145	漆树幼林其中部分间种
1977.7	林场场房背后坡地	绝对密度调查	100	0.1		5			玉米、马铃薯等作物

注:1.相对密度调查,采取圆形地块取样。用一根长25.1米的绳,钉一木桩,将绳的一端拴在木桩上,另一端拿在手上,把绳拉直绕桩一周,然后查此面积内的总洞数和居住洞数,以居住洞数乘5得出每公顷面积的鼠数。

2.绝对密度采用样地内挖洞捕尽,统计数量。

3.两块样地代表最密和最少地块,其平均每公顷有鼠98只。

表3 南 鼯 鼠 危 害 情 况

调查地点	立地条件	树种和树龄	调查株数	栽后当年被 害死之株数	占调查株数%	第二年补植后又 被害死亡株数	占补植株数%
林场两侧小墙	漆树间种玉米	漆树二年	234	112	48.6	17	15.1



图2 根被全部吃光枯死的幼漆树



图3 吊套安放后不到一小时即套住南鼯鼠

三、防治初步试验

为了预防和消灭南鼯鼠的危害，我们初步进行了以下试验：

(一) 预防

1. 造林时将坑挖深，栽植时坑内填土比地表至少低10厘米，因南鼯鼠距洞一般在地表以下10厘米左右，当鼠洞伸至造林坑时，便从坑壁穿出，使其一般不致危害幼漆树根部。据调查，漆苗栽后坑面在地表10厘米以下的，很少发现危害。

2. 造林前用0.2%的氟乙酰胺液浸漆苗根部，然后栽植，具有良好的预防效果。

(二) 灭鼠

1. 人工挖洞捕打 这种办法操作技术比较容易，但费工多。关键是要善于识别洞道。南鼯鼠当发现险情时，立即逃至隐藏洞。挖南鼯鼠一定要找到南鼯鼠的隐藏洞，隐藏洞一般都在窝洞（窝洞有大量的枯草）附近，洞口比其它洞口小一半以上（一般直径3厘米左右），洞道下斜，鼠进入隐藏洞后还会迅速用泥土将洞道紧紧堵塞，然后继续拼命掘洞延伸，并边掘边堵塞，有些堵塞厚度可达20厘米以上。沿隐藏洞挖掘，当发现洞道断绝时，要注意观察挖掘面的土色，发现有圆形新土印即是鼠堵塞断面，可沿土印继续前挖，即可挖出。

2. 器械捕杀 用器械捕杀较人工捕捉简便省工。群众创造的捕南鼯鼠器械多达几十种，我们试用的有压板、吊套、弓箭等，效果都很好（见图3）。使用这些器械可安放在跑道上，但以安放在隐藏洞为最好，据多次

试验其捕杀率可达100%

3. 药剂毒杀 用马铃薯一斤，磷化锌一两，香油（芝麻油）一两，拌匀作毒饵，投放在鼠洞内，每洞放马铃薯2—3个，因磷化锌加香油后对鼠有一定的引诱作用，所以很快就被鼠吃掉，毒杀率可达80%以上。

为了节省粮食，我们试用了鲜嫩的刺儿菜作饵料，在刺儿菜叶上（连茎的叶）均匀地撒上磷化锌，投放在鼠洞内，效果也很好。



图4 狗正在三个洞口嗅哪个洞有鼠

我们在灭鼠试验中，为了节省人工，试用猎犬探鼠（见图4）取得了良好的效果。用人工挖捕、器械捕杀、药物毒杀等都要求摸清鼠居住的洞道，特别是人工挖捕，常因南鼯鼠有几条隐藏洞，而要挖一米多深，总长可达几十米乃至上百米的洞道，劳动强度很大，费工

费时，故有些生产队灭鼠定额达每只鼠半个至一个劳动日，还要加补口粮。用猎犬查鼠，犬在鼠洞口一嗅便可立即判明洞内有鼠无鼠，有鼠，犬即用前足使力掏洞，有时还用嘴啃洞；无鼠，犬一嗅就走开。经猎犬探明后再行捕杀，既省工、又准确，特别是人工挖捕，工效可提高好几倍。

训练猎犬捕鼠比较容易，我们在试验中只用一、两天时间，训练两只猎犬都能准确地探鼠。训练的方法是将尚未成年的幼犬带至鼠洞口，挖出南黔鼠让其反复嗅闻后，将鼠喂食，再指给鼠洞让猎犬嗅闻，经过这样几次反复训练，犬就能自寻鼠洞嗅闻，并能准确地辨明洞内有鼠无鼠。