

# 陇东主要森林鼠兔害及其防治对策

李亚绒

(庆阳市林木病虫检疫防治站 745000)

**摘要：**本文介绍了陇东 10 种主要森林鼠兔害，分析了其危害特征，提出了加大针阔混交比例，加强幼林抚育、促使林分尽早郁闭的营林措施；地箭、弓形夹、灭鼠弹、灭鼠雷、捕鼠笼、捕鼠夹、枪、弓箭、电猫等机械设备的人工防治措施；定期观察调查，掌握鼠兔种群数量变化趋势的监测预报措施；磷化锌、氟鼠灵、溴敌隆等药物化学防治措施；使用不育剂、保护和利用天地的生物防治措施等综合防治对策。

**关键词：**陇东；森林鼠兔害；种类；防治对策

## The main forest pika harm of longdong and its prevention

countermeasures yarongli

(Qingyang city of forest pest control and quarantine stations 745000)

**Abstract :** This paper introduces the 10 main types of forest pika harm longdong and the harm characteristics, put forward to silvicultural measures of increase conifer and broadleaf mixed ratio; strengthening tending and forest canopy; artificial control measures of arrow, bow clip, rodent bomb, rodent thunder, mousetrap mousetrap, guns, bows and arrows,, electric cat and other machinery; prediction and forecast measures; chemical control measures of zinc phosphide, zokor spirit, Bromadiolone and other drugs; and biological control measures of protection and utilization of natural enemies such as Comprehensive control countermeasures.

**Key word :** longdong ; forest pika harm prevention ; countermeasures

森林鼠兔害是生态林业建设的大敌。2000 年以来，庆阳市森林鼠兔害年发生面积均超过 30 万亩，平均达到 34.6 万亩，占全市林业有害生物年发生面积的 25% 以上，每年因森林鼠兔的危害造成的经济损失超过千万元。因此，做好鼠兔害的防治工作，对于保护造林绿化成果，营造人与自然和谐相处的良好生态环境显得十分必要。笔者在对庆阳市森林鼠兔害调

查的基础上,分析了危害特征,提出了相应的防治对策,以期为森林鼠兔害防治工作提供参考。

## 1 庆阳自然概况

庆阳位于甘肃省东部,习称“陇东”。地处东经 106°20′—108°45′与北纬 35°15′—37°10′之间。南北长 207 公里,东西跨 208 公里。地形北高南低,海拔在 885-2082 米之间,属黄土高原丘陵沟壑区,山、川、塬兼有,沟、峁、梁相间,高原风貌雄浑独特。境内有堪称“天下黄土第一塬”的董志塬和有“天然水库”之美誉的子午岭林区。市内为大陆性气候,四季分明,年平均降水量 408.9—620.1mm,降雨多集中于 7、8、9 三个月。气温南部高于北部,年平均气温 8.4—9.7℃,无霜期 143—165d。年日照 2301—2638h。现已经查明的高等植物有 1500 多种。全市植被子午岭林区乔木树种以油松、辽东栎、槲树等为主,少林地区乔木树种以杨、柳、槐、楸等为主。境内有野生动物资源 201 种。

## 2 森林鼠兔害主要种类

分布于庆阳市的森林鼠兔害大约有 16 种,其中危害严重的有:中华鼯鼠 *Myospalax fontanieri*、草兔 *Lepus capensis*、达乌尔鼠兔 *Ochotona dauricas*、花鼠 *Eutamias sibiricus*、岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*、小林姬鼠 *Apodemus sylvaticus*、大林姬鼠 *Apodemus speciosus*、黑线姬鼠 *Apodemus argarius*、子午沙鼠 *Meriones meridianus* 和社鼠 *Niviventer confucianus* 等 10 种。

## 3 主要鼠兔害的危害特征

**3.1 中华鼯鼠** 中华鼯鼠是庆阳市分布最广、数量最多、危害最重的森林害鼠。主要取食植物的根系、茎叶及果实,使人工营造的油松、华北落叶松、华山松、刺槐、杨树、白蜡、榆树、山杏等林分均受其危害。尤其对主要造林树种油松有特殊的喜好,不论阳山、阴山,也不管荒山密林,只要造上油松,很快就会有中华鼯鼠潜入为害,它不仅拉食油松苗木,造成缺苗断垄,而且啃食幼树根系,使植株严重受害而死亡,大大降低造林成活率和保存率,严重阻碍了人工林面积的不断拓展。同时,该鼠还危害农作物,咬断作物根系,使植物大量枯死,甚至把整株作物拖入洞中,造成缺苗断垄,破坏自然植被,引起水土流失。

**3.2 草兔** 草兔是仅次于中华鼯鼠的一种森林兔害。草食性,不仅危害谷物、玉米等农作物和蔬菜,而且还大量啃食危害林木和果树。降雪后和早春树皮开始返绿时草兔为害最重,一般啃食树干第一主枝以下的向阳面韧皮部,有的啃食一圈,深达木质部,造成整株死亡。草兔也啃食即将成熟且距地面较低的水果,啃食后 3~5d 开始腐烂,失去商品价值。

**3.3 达乌尔鼠兔** 达乌尔鼠兔主要取食杂草,对林木、农作物、牧草均有危害。主要危害

的木本植物包括：油松、侧柏、云杉、青杨、白榆、山杏、旱柳、沙枣、酸刺等，尤以油松、侧柏、云杉受害最为严重。在早春和枯草期啃食幼树当年生嫩枝和树皮，使其生长畸形成丛枝状，失去形成主干的能力，或将根茎上部约 20cm 处环状剥皮，致使树木养分输送受阻而死亡。秋季将新植幼树从地表处咬断，拉到洞口或洞道内贮藏越冬。还常常在林地内挖洞筑巢，切断树根或使树根在洞内裸露，破坏林地工程，影响树木生长，引起土壤沙化和水土流失。

**3. 4 花鼠和岩松鼠** 花鼠和岩松鼠同属于松鼠科，是以种子为主要食物的一类害鼠。喜食坚果，如核桃、山桃、山杏等，也采食种子和浆果，对豆类、谷类、瓜果均有危害。不仅侵入农田掘食农作物种子，还常进入苗圃盗食松籽破坏播种育苗，到母树林取食，使母树林严重减产，危害苹果、梨、杏、核桃等果树，减少经济收入。还危害部分树木的嫩枝嫩芽。是母树林、种子园、直播造林、天然更新、苗圃幼苗及果园发展的重要害鼠。

**3.5 小林姬鼠、大林姬鼠、黑线姬鼠** 小林姬鼠、大林姬鼠、黑线姬鼠同属松鼠科，姬鼠属。它们喜食种子、果实，亦食植物的绿色部分，在食物不足时啃食林木幼苗并取食草根。春季盗食种子，夏季食植物的绿色部分及瓜果，影响育苗生产及林木的天然更新，是直播造林和飞播造林的大敌。

**3.6 子午沙鼠** 子午沙鼠主要危害植物的种子，也食植物的绿色部分，秋季盗贮粮食，其洞穴可加速水土流失，破坏自然植被。

**3.7 社鼠** 社鼠食性很杂，主要以植物的种子和果实、草籽为食，并取食部分嫩枝和昆虫等。常以坚果如松果、栗子等为食，数量多时，危害农作物。有时也吃林木的果实、嫩叶和昆虫。

## **4 防治对策**

### **4.1 营林措施**

4.1.1 调整林木结构，加大针阔混交林比例。

4.1.2 加强幼林抚育，及时清理地面树枝和底层植被，改善林地卫生条件，促进林木快速生长，增强林木自身抗性。

4.1.3 增加造林密度，或采用大苗带土造林，促使林木提早郁闭成林。

### **4.2 人工防治**

用地箭、弓形夹、灭鼠弹、灭鼠雷、捕鼠笼、捕鼠夹、枪、弓箭、电猫等机械设备防治鼠兔害。不同种类应选择不同的灭鼠工具。对于常年生活在地下的中华鼯鼠，主要采用地箭、

弓形夹、灭鼠弹、灭鼠雷等进行捕打；对于草兔，可用电猫、枪击等方法捕打；捕子午沙鼠、姬鼠等用带网夹效果更佳；对于松鼠、达乌尔鼠兔、和社鼠等可用枪击法、弓形夹、平板夹捕杀。还可以在地面设“诱捕阱”、鼠类诱捕器等环保型捕鼠工具灭鼠诱杀地面活动的鼠兔害。或在树干基部涂白、涂抹泥沙或捆扎芦苇、干草把、塑料布等物；也可用粗沙（10%~30%）和乳胶漆混合后涂刷基部，或用其他物质形成驱避剂防护层，阻挡鼠兔直接接触树木而防止啃咬。

### 4.3 监测预报

掌握鼠兔种群数量变化趋势，可以预测鼠兔发生，在防治中达到事半功倍的效果。在林区内鼠兔害危害严重的地段设置固定观测样地，每年定期观察调查鼠兔危害情况，及时掌握鼠兔发生危害规律，准确预测鼠兔发生危害趋势，为防治工作提供信息支撑。

### 4.4 化学防治

4.4.1 根据鼠兔的食性不同，选择不同的化学农药灌根或喷洒于鼠洞周围的植物上，使鼠兔因食带毒植物而中毒死亡。

4.4.2 根据鼠兔的食性不同，制成不同的毒饵进行毒杀。中华鼯鼠，可用磷化锌—大葱、磷化锌—土豆，鼯鼠灵毒饵、溴敌隆—玉米、溴敌隆—土豆毒饵等进行诱杀；达乌尔鼠兔、草兔可用磷化锌粉、溴敌隆拌以青草毒杀；松鼠、姬鼠、社鼠、子午沙鼠，用葵花籽、白瓜子做饵料，先和入熟清油拌匀，再拌入磷化锌诱杀；松鼠、姬鼠还可用苹果、梨等鲜果切块拌入磷化锌毒杀。

4.4.3 用烟雾炮、灭鼠弹、灭鼠雷、磷化铝片等投入有效鼠洞熏杀灭鼠。

4.4.4 对幼苗用防啃剂、拒避剂浸蘸根、茎进行保护性预防处理。

### 4.5 生物防治

4.5.1 不育剂防治。应用鼠类不育剂防治是通过药剂投饵来降低雌、雄害鼠的生育能力，使害鼠种群长期保持在低鼠口密度状态，以降低危害程度。鼠类不育剂对环境无污染，对天敌动物安全，适用于大面积防治，目前在生产上使用的有贝奥类雄性不育灭鼠剂和植物性不育剂。

4.5.2 天敌保护与利用 林业害鼠天敌种类很多，包括鸟类中的猫头鹰、雕，爬行类中的蛇，哺乳类中的黄鼬、艾虎、狐狸、豹猫等。对害鼠天敌要加大保护力度，一是实行封山育林，保护天敌的生存环境；二是禁捕、禁猎鼠类天敌；三是在人工林内垒积石堆或枝柴、草堆等招引鼬科动物；四是在人工林缘或林中空地，保留较大的阔叶树或悬挂招引杆以及安放带有

天然树洞的木段，以利于食鼠鸟类的栖息和繁衍。

## 参考文献

- (1) 王晓飞 徐瑞琴. 2008 年. 中华鼯鼠对油松人工林的危害及防治 .《现代林业科技》，第 17 期：150-150 页
- (2) 刘宝汉.中华鼯鼠在子午岭林区的危害及防治技术 .2008 年 3 月 4 日.甘肃农业信息网
- (3) 李亚绒. 2009 年.林业鼠害的危害类型与防治措施.《庆阳科技》，第 4 期：44-45 页
- (4) 董百赞.子午岭森林害鼠调查研究. 2004 年.中国知网
- (5) 姜建伟.2007 年.子午岭林区森林鼠害的特点成因及防治对策.《庆阳科技》，第 3 期：3-5 页
- (6) 郭宝庆 王淑君 .生态措施防治森林鼠害.2009 年 5 月 6 日.新农村商网
- (7) 周天林 姜双林 杨晨希.陇东地区动物名录.2011 年 10 月 17 日.百度文库
- (8) 胡忠朗 王廷正.黄土高原林区鼯鼠综合管理研究.1995 年 10 月.西北大学出版社
- (9) 冯纪年.陕西草地鼠虫害及其防治.2008 年 11 月.西北农林科技大学出版社
- (10) 韩崇选.林区害鼠综合治理技术.2003 年 7 月.西北农林科技大学出版社