

# 兴安盟草原鼠害现状、存在问题及对策研究

董艳伟<sup>1</sup> 董昊野<sup>1</sup> 王阳阳<sup>2</sup> 郭剑<sup>2</sup> 姜永成<sup>1\*</sup>

1.兴安盟林业和草原工作站 内蒙古乌兰浩特 137400

2.扎赉特旗林业和草原事业发展中心 内蒙古扎赉特旗 137600

**摘要:** 为保证兴安盟草原资源健康和畜牧业经济平稳发展,运用调查法对 2011-2021 年兴安盟乌兰浩特市、阿尔山市、科右前旗、科右中旗、扎赉特旗和突泉县害鼠种类、害鼠分布、鼠害发生面积等进行了深入调查和研究。结果表明,对兴安盟草原造成危害的主要鼠种为东北鼯鼠(*Myospalax psilurus*)和达乌尔黄鼠(*Spermophilus dauricus*)。相关部门针对各地区鼠害进行了宣传、监测预警和联防联控等工作,取得了良好治理效果。鼠害防治面积不断增加,严重鼠害面积逐渐减少。与 2011 年相比,鼠害发生面积减少了 379.00 万亩,严重危害面积减少了 29.10 万亩。认为在未来鼠害防控工作中,要坚持各单位相互配合,坚持“生态优先”为导向,遵循自然发展规律。本研究结果将为兴安盟鼠害防治工作提供科学参考。

**关键词:** 草地健康; 草原鼠害; 啮齿动物; 联防联控

## Research on rodent infestation status, existing problems and countermeasures in

### Xing'anmeng grassland

Yanwei Dong<sup>1</sup>, Haoye Dong<sup>1</sup>, Yangyang Wang<sup>2</sup>, Jian Guo<sup>2</sup>, Yongcheng Jiang<sup>1\*</sup>

1. Xing'anmeng Forestry and Grassland Workstation, Inner Mongolia Ulanhot, 137400;

2. Zhalait Banner Forestry and Grassland Development Center, Inner Mongolia, Zhalait Banner, 137600

**Abstract:** In order to ensure the health of grassland resources and the stable development of livestock economy in Xing'anmeng, an in-depth survey and research were conducted on the species of pest rats, distribution of pest rats, and area of pest infestation in 2011-2021 in Ulanhot City, Alshan City, Ke'right Front Banner, Ke'right Middle Banner, Zhalait Banner and Tuchuan County of Xing'anmeng using survey method. The results showed that the main rodent species causing harm to the grasslands of Xing'anmeng were the Northeast zokor (*Myospalax psilurus*), the Daurian zokor (*Spermophilus dauricus*) and the long-clawed gerbil (*Meriones unguiculatus*). The relevant departments have carried out publicity, monitoring and early warning, and joint prevention and control of rodent infestation in each region, and achieved good management results. The area of rodent infestation control has been increasing, and the area of serious rodent infestation is gradually decreasing. Compared with 2011, the area of rodent infestation decreased by 379.00 mu and the area of serious damage decreased by 29.10 mu. It is believed that in the future rodent prevention and control work, we should adhere to the mutual cooperation of units at all levels, adhere to the "ecological priority" as the guide, and follow the law of natural development. The results of this study will provide reference for the rodent control work in Xing'anmeng.

**Keywords:** Grassland health; Grassland rodent infestation; Rodents; Joint prevention and control

兴安盟坐落于内蒙古自治区东北部,位于大兴安岭山脉的中段,科尔沁草原腹地,于 2021 年,被生态环境部命名为第五批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。草原不仅是兴安盟最大的绿色生态系统,更是全盟畜牧业经济发展的重要保障。保证草原资源的健康稳定发展是维护兴安盟畜牧业经济稳步增长、实践“绿水青山就是金山银山”的必要举措。

鼠害是草场三大公害之一。草原鼠害是指在草原生态系统的建设和发展过程中,由于各种鼠类族群扩增、数量增长以及鼠类本身群居性的特点使得鼠类数量密度过高,对草原生态环境和畜牧业造成的危害[1]。研究草原鼠害防治对策对于保护草原生态环境、维护草原健康稳定发展具有重要

意义。本研究拟对兴安盟草原鼠害现状及存在问题进行调查和分析,提出解决兴安盟草原鼠害对策,为兴安盟草原鼠害的预防和治理提供参考。

## 一、材料与方法

### 1.1 研究地概况

兴安盟位于内蒙古自治区东北部,辖科尔沁右翼前旗、扎赉特旗、突泉县、科尔沁右翼中旗、阿尔山市和乌兰浩特市。该地区海拔 150-1800 米,总面积约 6 万平方公里。属中温带大陆性季风气候,年平均气温 4.5℃,雨热同期,降水主要集中在 6-8 月,年降水量为 374-460mm。无霜期 95-145d,日时数约为 2200-3100h。

### 1.2 调查内容

调查了2011年至2021年间兴安盟各旗县市草原鼠害情况, 调查内容包括害鼠种类、害鼠分布、鼠害发生面积等。

## 二、结果分析

### 2.1 兴安盟草原害鼠种类和分布

由表1可知, 对兴安盟草原造成危害的主要鼠种为东北鼯鼠 (*Myospalax psilurus*)、达乌尔黄鼠 (*Spermophilus dauricus*)。东北鼯鼠属啮齿目 (Rodentia), 仓鼠科 (Cricetinae) 鼯鼠亚科 (*Myospalacinae*)。常年营地下生活, 眼睛退化, 食性颇杂, 食物主要是植物的根茎叶和地下害虫, 不冬眠, 日常活动中, 雄性大多数会在草原上留下直线类型的鼠丘, 雌性会留下圆圈类型的鼠丘, 每只鼯鼠1年可以造新鼠丘30-50个, 新鼠丘直径80-110cm, 新鼠丘会降低草原植物生产力, 是草甸草原主要害鼠。达乌尔黄鼠属啮齿目, 松鼠科 (*Sciuridae*), 嗅觉、听觉和视觉灵敏, 主要以植物的绿色成分为食, 营白昼活动, 偶尔夜间觅食, 除去交配期同居外, 皆独居生存, 是主要疫源动物之一。

从表1中发现, 各地通过2011-2021年开展草原鼠害防治, 科右前旗、扎赉特旗、突泉县、乌兰浩特市各年份主要草原鼠害危害鼠种无变化, 科右中旗东北鼯鼠与阿尔山市达乌尔黄鼠间断性的破坏草原, 存在一定年份有鼠无害的情况。

表1 各旗县市害鼠种类分布变化

Table 1 Changes in the distribution of rodent species in each banner, county, and city

年份	科右前旗	科右中旗	扎赉特旗	突泉县	乌兰浩特市	阿尔山市
2011-2014	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠
2015-2018	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	达乌尔黄鼠	东北鼯鼠
2019	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	达乌尔黄鼠	东北鼯鼠
2020	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	达乌尔黄鼠	东北鼯鼠
2021	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	东北鼯鼠、达乌尔黄鼠	达乌尔黄鼠	东北鼯鼠

\*数据来源: 兴安盟草原工作站, 下同

\*Data source: Xing'an League grassland workstation

### 2.2 兴安盟草原鼠害发生面积

由表2可知, 各地2011-2021年草原鼠害危害面积呈现出下降趋势, 严重危害面积也呈现下降趋势, 防治面积呈现上升趋势。结果显示防治面积的逐渐增加, 使草原鼠害得到有效控制, 减少了害鼠对草原的危害。

表2 2011-2021年兴安盟鼠害发生面积 (单位/万亩)

Table 2 Areas of rodents in Xing'an League from 2011 to 2021

年份	危害面积	严重危害面积	防治面积
2011	730.00	216.00	72.00
2012	810.00	380.00	110.00
2013	610.00	315.00	105.00
2014	685.00	351.00	112.80
2015	640.00	223.00	162.50
2016	611.00	252.00	170.50
2017	592.00	219.00	155.50
2018	703.00	222.00	202.00
2019	559.00	251.85	197.00
2020	595.00	264.50	226.10
2021	351.00	186.90	139.10

## 三、讨论

### 3.1 鼠害治理要点

盟旗两级草原鼠害防控部门, 采用物理防治、化学防治和生物防治的综合治理办法, 对科右前旗、科右中旗、扎赉特旗、突泉县、乌兰浩特市、阿尔山市等开展了科学有效的鼠害防治。在防治鼠害过程中, 注重减少化学药剂的使用, 以降低鼠害防治药剂在草原上的遗留和对非靶动物的危害。提倡利用物理防治(弓形夹等机械用具)和绿色防控药剂(地芬诺酯·硫酸钡、雷公藤甲素等药剂)防治草原鼠害。综合来看, 生物和器械防治比例达到90%, 取得了良好防治效果。在未来鼠害防治工作中, 仍需确保以下要点:

#### 3.1.1 遵循自然发展规律

从多年的鼠害防治结果来看, 草原鼠害得到有效控制, 但也要遵循生态系统的规律, 大量研究已经证明, 只有当啮齿动物的种群数量超过某一阈值才会发生鼠害, 低于阈值则存在有鼠无害的情况出现<sup>[2]</sup>。草原啮齿类动物是草原生态系统中不可或缺的重要组成部分, 对于维持和优化草原生态系统的功能具有重要作用<sup>[3]</sup>, 如东北鼯鼠种群密度维持在较低密度时, 一定程度上利于退化草原的植被恢复, 维持草原生态系统的平衡。

#### 3.1.2 坚持“生态优先”为导向

随着草原退化的加剧,草原鼠害的发生频率也越来越高,做好防治工作及其重要,应坚持以“生态优先、绿色发展”为导向,牢固树立“绿色植保、公共植保”的理念,尤其要降低化学防治比例,减少对其生物的危害,增加绿色防治的比例,维护生态系统的发展规律。虽然物理防治效果显著,但是成本高,效率低。

### 3.1.3 需要协调配合

控制鼠害还要通过多部门的相互配合及预警设备的完善,尤其要加强对当地农牧民的宣传及引导,调动农牧民的积极性,使其积极参与到这项工作中来。在各级各部门单位的协调配合下,草原鼠害才能从多方面得到有效控制,进而达到维护草原生态平衡和草原可持续发展的目的。

## 3.2 鼠害治理建议

### 3.2.1 做好鼠害宣传工作

要以讲解草原鼠害防控知识和安全常识为重点开展鼠害的宣传工作,多方位讲解主要鼠种危害特点与防控方法、鼠疫传染源与个人安全防控知识,以鼠害常发区为中心全面铺开。同时,在扎实做好草原鼠害监测与防控工作的同时,加强利用广播电视、微信公众号、悬挂宣传警示牌等方式进行深入宣传。进一步扩大草原鼠害防控宣传工作的广度和深度,营造浓厚氛围,增强群众的群防群控意识,凝聚社会合力。

### 3.2.2 完善监测预警工作

按照“预防为主、监测预报先行”的工作方针,以全面

掌握草原鼠害发生动态为目标,重点从两方面开展草原鼠害监测调查工作。首先,要保证常规监测。针对不同草原害鼠种类、发生特点、空间分布和气候等条件,结合鼠害常发区与去年重点发生区域,设定野外调查线路,技术人员沿调查线路实地勘察并通过走访农牧民开展调查工作。其次,要推广智能化监测。在野外建立实时视频监控点,实时查看鼠害常发区典型地块,观测害鼠活动情况。

### 3.2.3 加强对鼠害的联防联控

各地要强化应急响应,细化防控措施,提高应对突发状况的处置能力。不断增强部门间的协调联控,建立健全苏木乡镇、毗邻嘎查村联防联控机制,积极推进统防统治和联防联控,提升防控能力,共同推动草原鼠害防控工作长期有效开展。

## 参考文献:

[1]杨壮,肖敏,李世林,等.草原鼠害的危害及防治对策[J].安徽农学通报,2021,27(21):115-116

[2]刘启富.草甸草原不同放牧方式下东北鼢鼠(*Myospalax psilurus*)的危害阈值和经济阈值[D].内蒙古农业大学,2021.

[3]郑巧燕,唐忠民,卫万荣.草原啮齿类动物生态作用及生存威胁[J].草业科学,2019,36(11):2962-2970.

作者简介:第一作者董艳伟(1984-),女,辽宁朝阳,大学本科,畜牧师,主要从事草原建设与保护工作;通信作者姜永成,高级畜牧师,大学本科,主要从事草原建设与保护工作。