

黑龙江省东南部林区啮齿动物资源调查¹⁾

金志民¹,孙永义²,刘铸¹,朴忠万¹,李殿伟¹,乔征磊¹,王璐¹

(1.牡丹江师范学院 生命科学与技术学院,黑龙江 牡丹江 157012;2.吉林省大兴沟林业局)

摘要:为了更好的掌握黑龙江省东南部林区啮齿动物种类、构成与分布,为林业部门预防鼠害提供科学依据,也为啮齿动物研究提供基础生物学资料,于2007年3月~2011年2月通过实地调查,利用夹日法结合以前采集到的标本以及对文献进行综合整理。结果表明:黑龙江东南部林区共有啮齿动物21种,隶属3目8科16属,占黑龙江省啮齿动物的70%,其中古北界17种(占80.95%),广布种4种(占19.05%),在动物区系组成上以古北界为主,在捕获的数量上看棕背鼠平(*Clethrionomys rufocanus*)为优势种。鼠类的密度与林龄有密切关系,林龄较长的林地鼠类密度较低,居民点的密度大于林地。不同种类的鼠的分布也与林型有关。

关键词:黑龙江省;啮齿动物;资源;调查

Resources Investigation on Rodent in the Southeast Forestry of Heilongjiang Province

Jin Zhimin¹, Sun Yongyi², Liu Zhu¹, Pian Zhongwan¹, Li Dianwei¹, Qiao Zhenglei¹, Wang Lu¹

(1. Life Science and Technology School, Mudanjiang Normal College, Mudanjiang 157012;

2. Daxinggou Forestry Bureau of Jilin Province Wangqing)

Abstract: In order to master the variety, composition and distribution of the southeast forestry of Heilongjiang Province, to provide scientific evidence for preventing rat pest and provide general biology materials for rodent research, from March, 2007 to February, 2011 we made use of clip day method, combining previously gathered samples with sorting out the relevant documents. The finding shows that there are 21 kinds of rodents, belonging to 3 orders 8 families 16 categories and accounting for 70% of Heilongjiang rodent, of which there are 17 kinds of palearctic realm (accounting for 80.95%), 4 kinds of dispersed species (accounting for 19.05%). In the composition of animal fauna palearctic realm is dominant, while *Clethrionomys rufocanus* is dominant species according to the captured number. The density of rodent is closely connected to the age of forest, that is the density of woodland rats which have long lived in the forest is low and the density of residential areas is larger than that of woodland. The distribution of different kinds of rats is closely connected to the forest type.

Key words: Heilongjiang; Rodent; Resource; Investigation

啮齿动物是野生动物的一个重要组成部分,数量大、繁殖快,分布广,不仅严重危害农林牧业,而且传播许多疾病,常为某些自然疫源性疾病的宿主动物。对黑龙江省东南部地区啮齿动物资源尚未见过系统的报道,只有零星报道,尤其自然环境改变和人为干扰下啮齿动物的资源调查还没有开展。为了掌握黑龙江省东南部林区啮齿动物资源情况,于2007年3月~2011年2月,历经3年多时间对黑龙江省东南部林区啮齿动物进行了详细调查研究,为深入了解和有效保护林业

资源提供科学依据,也为研究啮齿动物提供基础生物学资料。

1 研究地点及方法

1.1 研究地点

本次调查选择黑龙江省东南部啮齿动物分布比较多而具有代表性的六处林地,牡丹峰自然保护区、三道关国家森林公园、横道河子、黑龙江双峰林场、林口县正三阳林场、鸡西矿区周边林场。

牡丹峰自然保护区位于黑龙江省牡丹江市区东南

收稿日期:2012-03-28

1)黑龙江省自然科学基金资助项目(C201038),黑龙江省高校创新团队项目资助(森林啮齿动物种群崩溃机理及控制技术研究)

约 15km 处,属于温带红松阔叶混交林区;牡丹江三道关国家森林公园位于黑龙江省牡丹江市的西北部、张广才岭安纺山脉之末,红杉(*Larix potaninii* Batal)为主的针阔混交林;横道河子隶属黑龙江省海林市管辖,森林覆盖率为 92%;黑龙江双峰林场位于张广才岭中段,林场资源丰富,森林树木上百种;林口县正三阳林场地处森林茂密的老爷岭和张广才岭的峡口处,山多林密,江河纵横;鸡西市调查地东、东南与俄罗斯交界,未开垦荒地面积 44 万 km²。

1.2 研究方法

在每年的不同季节,在林地内选择不同的立地条件设置样地 24 块,用夹日法结合鼠笼捕获进行调查,夹距 5m,行距 20m,用白瓜子作诱饵,布夹 1 昼夜检查 1 次,捕获的鼠均进行测量、分类统计^[1-5]。

2 结果与分析

2.1 啮齿动物组成及区系

本次调查野外共布设 11375 夹日,共捕获到标本 812 只。记录啮齿动物 21 种,隶属 3 目 8 科 16 属,占黑龙江省啮齿动物^[6]的 70%其中古北界 17 种(占 80.95%),广布种 4 种(占 19.05%),在动物区系组成上以古北界为主,在捕获的数量上看棕背鼠平为优势种。鼠类的密度与林龄有密切关系,林龄较长的林地鼠类密度较低,不同种类的鼠的分布也与林型有关^[7]。

2.2 不同生境类型与鼠类的关系

黑龙江省东南部林区植被呈现东北区系的特点。生态类型比较复杂,总的来看树栖生活类型有花鼠、松鼠,海拔比较高的针叶林中有小飞鼠。海拔比较高的石林中主要是高山鼠兔,半水栖半陆栖生活鼠有东方田鼠、麝鼠。居民点附近的小家鼠、褐家鼠。林地内的鼠有棕背鼠平、红背鼠平、大林姬鼠、普通鼯鼠。山间盆地的农田及草地主要大仓鼠、黑线姬鼠、黑线仓鼠。在野外草灌丛及农田中活动的主要有草兔、雪兔、东北兔、缺齿鼯、黑龙江刺猬、巢鼠。调查发现在针阔混交林中捕获率最高为 5.12%。

2.3 啮齿动物密度的季节变化

在所调查地发现,鼠类密度有两个高峰期一个是 6~7 月,另一个是 9~10 月,而居民点鼠的密度总于高于林地内,不同鼠在不同季节不同林型内有各自的高峰期,如在原始针阔混交林中 7 月份达数量高峰,这与夏武平和孙儒泳在柴河林区研究的结果相一致。但在人工落叶林中到 9 月份才达数量高峰。而小家鼠和褐家鼠密度变化无明显规律。其它鼠密度比较平稳。

3 讨论和保护建议

3.1 从动物地理方面来看,黑龙江省位于秦岭以北,在动物地理区划上属古北界,所以该地区古北界鼠类

占优势。共记录古北界鼠类 17 种(占 80.95%)。调查发现,人为干扰比较大或自然环境破坏比较严重的林地鼠类密度显著高于其它林地类型,林龄的较长的林地鼠类密度比较低,森林郁闭度不同的条件下鼠的数量也不同,高者鼠数量较少,低者鼠数量较多。为了减少鼠害的发生,保护好森林资源不被破坏,尤其那些林龄较长郁闭度较好的林地更应很好地保护。

3.2 居民点附近的小家鼠、褐家鼠在林区内没有发现。而山间盆地的农田及草地上的大仓鼠、黑线姬鼠、黑线仓鼠在林区内也没有捕到。林地内低海拔的针阔混交林中没有见到棕背鼠平、红背鼠平,只有在 600m 以上的高海拔地区见到棕背鼠平、红背鼠平,说明各种鼠都有自己的最适生存环境。也说明在不同生境类型中有自己的优势种。

3.3 啮齿动物大多数对人类有害,除传播各种疾病外,还对农业、林业、草原造成严重危害,要进行及时准确的预测预报,为防治工作提供科学依据。尤其加强科技投入,配备专业技术人员,重点林区跟班作业,科学防治。还要加大资金投入。

3.4 从密度季节变化可知,鼠密度呈两个高峰期一个是 6~7 月,另一个是 9~10 月,如果药物统一灭鼠应在 4 月份和 8 月份,4 月份进是播种前,从而达到最好的灭鼠效果。在防治鼠害时,应以物理和生物防治为主,保护植被,改变鼠类的栖息环境,保护鼠类动物的天敌,严禁捕蛇、鹰等。还应加强对稀有种的保护力度,维持生态平衡。

参 考 文 献

- [1] 肖树生,肖宜英,林柳英. 福建高海拔山区啮齿动物的调查报告[J]. 动物学杂志,1997,32(4):42-43.
- [2] 熊赛英,刘九胜,陈红兵. 南昌口岸啮齿动物调查结果分析[J]. 中国国境卫生检疫杂志,1997,20(4):218-219.
- [3] 陈伟,赵文清,黄伟,等. 塔里木盆地东南部啮齿动物调查[J]. 地方病通报,1999,14(1):39-40.
- [4] 郎淑婷,魏玉芬. 山西阳曲县啮齿动物调查[J]. 四川动物 1996,15(2):85.
- [5] 李少春,李超. 青海省海东地区啮齿动物调查分析[J]. 地方病通报,1993,8(2):58-61.
- [6] 马逸青. 黑龙江省兽类志[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1986:231.
- [7] 斯武. 海安口岸啮齿动物调查报告[J]. 中国国境卫生检疫杂志,1997,20(5):278-279.

作者简介:金志民(1972-),男,黑龙江省庆安县,硕士,副教授,主要从事动物学教学与研究;E-mail:jinzhimin-mdj@sina.com。