

# 九龙北部贡嘎山区小型兽类调查

张斌<sup>1</sup> 王昊<sup>2</sup> 周华明<sup>3</sup> 刘洋<sup>4</sup> 赵杰<sup>4</sup> 符建荣<sup>4\*</sup>

(1. 九龙县林业局 四川 九龙 626200; 2. 北京大学生命科学学院 北京 100871;  
3. 贡嘎山国家级自然保护区管理局 四川 康定 626000; 4. 四川省林科院 四川 成都 610081)

**摘要:**2009年,对九龙北部贡嘎山区的小型兽类开展了调查。结果表明,该区域有小型兽类3目7科24种,并且采集到了非常珍稀的康定绒鼠(*Eothenomys shintoni*)。这是我国第一份标本,也是80多年来全世界第二次采集到。

**关键词:**小型兽类;康定绒鼠;贡嘎山;九龙县

中图分类号:Q959.8 文献标识码:A 文章编号:1003-5508(2014)03-0079-02

## Survey of Small mammals in the Gongga Mountain Area in Northern Jiulong County

ZHANG Bin<sup>1</sup> WANG Hao<sup>2</sup> ZHOU Hua-ming<sup>3</sup> LIU Yang<sup>4</sup> ZHAO Jie<sup>4</sup> FU Jian-rong<sup>4\*</sup>

(1. Jiulong Forestry Bureau, Jiulong 626200, China; 2. College of Life Science of Beijing University, Beijing 100871, China;  
3. Gongga Mountain National Reserve Administration, Kangding 626000, China  
4. Sichuan Academy of Forestry, Chengdu 610066, China)

**Abstract:** In 2009, investigation was conducted on small mammals in the south-east of the Gongga mountain in Jiulong County. Results showed that there were 24 small mammals found in this area, which belonged to 3 orders and 7 families. The very rare species, Kangding vole (*Eothenomys hintoni*), was collected, which was the first specimen in China. Besides, it also was the second collected specimen in the world after this subspecies (*Eothenomys custos hintoni*) was established.

**Key words:** Small mammal, *Eothenomys hintoni*, The Gongga Mountain, Jiulong county

2009年,北京大学组织了对贡嘎山西南部的生物多样性快速评估调查,开展了小型兽类调查,调查范围包括洪坝乡、汤古乡和乌拉溪乡等区域。调查采用诱日法和陷阱法,共计采集了近100号标本,经鉴定,有3目7科24种(表1)。现报道如下。

### 1 种类和区系

调查共确认有小型地栖兽类3目7科24种。其中齧型目2科7种;啮齿目4科15种;兔型目1科2种。可见24种有分布的小型兽类中,啮齿目最多,齧型目次之,兔型目最少。从科级别看,啮齿目

的鼠科7种,最多;其次是齧型目的齧齧科和啮齿目的松鼠科,分别有4种;第三是齧型目的鼯科和啮齿目的仓鼠科,分别有3种,其余科种类均较少。

从区系成分来看,有分布的24种兽类中,古北界种类5种,占20.83%;东洋界种类18种,75%,广布种1种,占4.17%。从分布型来看,24种小型兽类共有8种分布型,它们是喜马拉雅横断山区型7种、南中国型和东洋型各5种、高地型和东北-华北型各2种,广布型、古北型和云贵高原型各1种。

在24种有分布的小型兽类中,康定绒鼠(*Eothenomys hintoni*)是四川特有种,长吻鼯(*Euroscaptor longirostris*)、岩松鼠(*Sciurotamias davidianus*)、大绒

收稿日期:2014-03-10

基金项目:本调查得到北京大学生物多样性快速评估项目资助,刘少英研究员指导。

作者简介:张斌(1963-)男,工程师,主要从事野生动物保护工作,Email: 398155970@qq.com。

\* 通讯作者:符建荣,研究员, E-mail: fjr126@126.com。

鼠(*Eothenomys mysmiletus*)、高原松田鼠(*Neodon irene*)、大耳姬鼠(*Apodemus latronum*)是中国特有种;山地背纹鼯鼠(*Sorex bedfordiae*)、蹼麝鼯(*Nectogale elegans*)、四川短尾鼯(*Anourosorex squamipes*)、长吻鼯鼠(*Uropsilus gracilis*)、龙姬鼠(*Apodemus draco*)、间颅鼠兔(*Ochotona cansus*)和藏鼠兔(*Ochotona thibetana*)是主要分布于中国的种类。中国特有种和主要分布于中国的种类达到14种,占到总种数的58%,说明该区域的小型兽类不但种类丰富,而且极其珍贵。

表1 九龙北部贡嘎山区小型兽类名录

| 种类                                     | 获得方式 | 区系 | 分布型 | 特有或主要分布于中国 |
|--|------|----|-----|------------|
| 食虫目 INSECTIVORA                        |      |    |     |            |
| 一、鼯鼠科 Soricidae                        |      |    |     |            |
| 1. 长尾大麝鼯 <i>Crocidura fuliginosa</i>   | 标本   | 东  | S   |            |
| 2. 四川短尾鼯 <i>Anourosorex squamipes</i>  | 标本   | 东  | S   | Z          |
| 3. 蹼麝鼯 <i>Nectogale elegans</i>        | 看见实体 | 东  | H   | Z          |
| 4. 山地背纹鼯鼠 <i>Sorex bedfordiae</i>      | 标本   | 东  | H   | Z          |
| 二、鼯科 Talpidae                          |      |    |     |            |
| 5. 长吻鼯 <i>Euroscaptor longirostris</i> | 标本   | 东  | S   | T          |
| 6. 长吻鼯 <i>Uropsilus gracilis</i>       | 标本   | 东  | H   | Z          |
| 7. 少齿鼯鼠 <i>U. soricipes</i>            | 标本   | 东  | H   | T          |
| 啮齿目 RODENTIA                           |      |    |     |            |
| 三、松鼠科 Sciuridae                        |      |    |     |            |
| 8. 红白鼯鼠 <i>Petaurista alborufus</i>    | 访问   | 东  | W   |            |
| 9. 岩松鼠 <i>Sciurotamias davidianus</i>  | 看见实体 | 广  | O   | T          |
| 10. 珀氏长吻松鼠 <i>Dremomys pernyi</i>      | 看见实体 | 东  | S   |            |
| 11. 隐纹花鼠 <i>Tamiops swinhoi</i>        | 看见实体 | 东  | W   |            |
| 四、鼯型鼠科 Spalacidae                      |      |    |     |            |
| 12. 中华鼯鼠 <i>Eospalax fontanierii</i>   | 活动痕迹 | 古  | X   |            |
| 五、仓鼠科 Cricetidae                       |      |    |     |            |
| 13. 大绒鼠 <i>Eothenomys miletus</i>      | 标本   | 东  | Y   | T          |
| 14. 康定绒鼠 <i>E. hintoni</i>             | 标本   | 东  | H   | T          |
| 15. 高原松田鼠 <i>Neodon irene</i>          | 标本   | 古  | P   | T          |
| 六、鼠科 Muridae                           |      |    |     |            |
| 16. 大耳姬鼠 <i>Apodemus latronum</i>      | 标本   | 东  | H   | T          |
| 17. 龙姬鼠 <i>A. draco</i>                | 标本   | 东  | S   | Z          |
| 18. 大林姬鼠 <i>A. peninsulae</i>          | 标本   | 古  | X   |            |
| 19. 社鼠 <i>Niviventer confucianus</i>   | 标本   | 东  | W   |            |
| 20. 川西白腹鼠 <i>N. excelsior</i>          | 标本   | 东  | W   |            |
| 21. 大足鼠 <i>Rattus nitides</i>          | 标本   | 东  | W   |            |
| 22. 褐家鼠 <i>R. norvegicus</i>           | 标本   | 古  | U   |            |
| 兔型目 LAGOMORPHA                         |      |    |     |            |
| 七、鼠兔科 Ochotonidae                      |      |    |     |            |
| 23. 间颅鼠兔 <i>Ochotona cansus</i>        | 标本   | 古  | P   | Z          |
| 24. 藏鼠兔 <i>O. thibetana</i>            | 标本   | 东  | H   | Z          |

注:①分布型一栏:H-喜马拉雅横断山区型、S-南中国型、W-东洋型、P-高地型、X-东北华北型、O-广布型、U-古北型和Y-云贵高原型。

②特有种一栏:T-中国特有种 Z-主要分布于中国的种类。

## 2 数量和分布

调查发现,在调查的这3个区域中,社鼠(*Niviventer confucianus*)和川西白腹鼠(*Niviventer excelsior*)种群数量均较大,龙姬鼠数量也很大,这3种是

这个贡嘎山南部区域的优势种,但仅川西白腹鼠在3个区域均有分布。另外,蹼麝鼯、长吻鼯、红白鼯鼠(*Petaurista alborufus*)、中华鼯鼠(*Eospalax fontanierii*)、高原松田鼠、间颅鼠兔、藏鼠兔仅发现于汤古乡的猎塔湖区域;少齿鼯鼠、四川短尾鼯、山地背纹鼯鼠等仅发现于洪坝;长尾大麝鼯(*Crocidura fuliginosa*)、长吻鼯鼠、大绒鼠、大足鼠(*Rattus nitides*)和社鼠仅发现于乌拉溪乡的铁厂河区域。

从3个区域的种类来看,猎塔湖区域最多,包括蹼麝鼯、长吻鼯、红白鼯鼠、中华鼯鼠、高原松田鼠、藏鼠兔、间颅鼠兔、珀氏长吻松鼠、康定绒鼠、大耳姬鼠、大林姬鼠(*Apodemus peninsulae*)11种;洪坝区域次之,包括四川短尾鼯、少齿鼯鼠、山地背纹鼯鼠、岩松鼠、珀氏长吻松鼠、川西白腹鼠、社鼠、康定绒鼠、龙姬鼠和褐家鼠(*Rattus norvegicus*)10种;铁厂河有长尾大麝鼯(*Crocidura fuliginosa*)、长吻鼯鼠、社鼠、川西白腹鼠、社鼠、大足鼠、龙姬鼠和大绒鼠8种。

分析原因,可能与各区域生态系统现状有关。其中,猎塔湖区域生境原始、生态系统类型多样有关,该区域包括原始的高山灌丛、草甸、针叶林和硬叶常绿阔叶林等不同生态系统类型,而洪坝和铁厂河均是次生林;而且从海拔范围来看,汤古乡的猎塔湖区域海拔最高,在3500m以上;洪坝次之,在2300m~2600m之间;而铁厂河海拔最低,在2300m以下。

## 3 讨论

3.1 贡嘎山是青藏高原东缘的最高峰,被称为“蜀山之王”。九龙县处于贡嘎山西南部,本次调查区域位于九龙县北部,该区域由极高山、高山及峡谷组成,雨量充沛,气候湿润,植被垂直带谱明显,生态系统复杂多样(沈泽昊等,2004)。本次调查区域十分有限,可以肯定,该区域的小型兽类种类要复杂得多,远远不止24种,有待深入调查。

3.2 该区域风景优美,早在1929年,美国探险家洛克就在该区域开展生物多样性采集工作(左奇灵等,2011),采集的物种中有1932年发表的新亚种:西南绒鼠康定亚种(*Eothenomys custos hintoni* Osgood, 1932)(Allen, 1938),该种采集和命名80多年来,世界各国科学家一直没有再次采集到,我们在此

(下转第107页)

的植物油,并且在生产固体油脂产品时不需像其它油脂品那样经过昂贵的氢化过程,既降低了生产成本,又避免了氢化过程中产生有害健康的反式脂肪酸,保证了食用的安全性;棕榈油分馏后的柴油替代品用于汽车,汽车排放的废气中不含高度污染环境的硫化物,属于天然的清洁能源;利用油棕产品生产的肥皂、洗涤剂、表面活性剂等都易生物降解,具备环保价值。种植开发油棕确实是一条生态建设产业化、产业发展生态化的阳光道路。

油棕的种植开发也可结束我国棕榈油全部需要从国外进口的历史,可为国家节约大量外汇,另外,勐腊县独特的区位优势,拓展东南亚市场,还可为国

家创造外汇。勐腊县油棕的种植开发的同时还可带动加工业、编织业等相关行业的发展,具有显著的社会效益、经济效益和生态效益,可见,勐腊县油棕种植开发前景广阔。

#### 参考文献:

- [1] 何洁英. 棕榈科植物种子繁殖及移栽技术初探[J]. 广东园林, 1998(1):26-27.
- [2] 曾宋君. 棕榈科植物的播种技术[J]. 西南园艺, 2003(4):40-41.
- [3] 张蓉芳,丁士军,陈玉萍,等. 从马来西亚棕榈油产业看中国油脂业[J]. 江苏农村经济, 2006(2):62-63.

(上接第 80 页)

次调查中采集到了标本,并通过研究,把该亚种提升到种(*Eothenomys hintoni*) (Liu et al. 2012) 并放入一个新亚属(*Ermites*)中。这是本次采集的重大发现,并为深入研究打下了基础。

3.3 贡嘎山区域有很多种类的绒鼠,包括大绒鼠、康定绒鼠、云南绒鼠(*Eothenomys eleusis*)、黑腹绒鼠(*E. melanogaster*)和天全绒鼠(*E. tarquinius*)5种,这些物种全部是第四纪南方动物群的成员,尤其康定绒鼠和天全绒鼠的形成不超过10万年,是随着贡嘎山的隆起而形成,因此,贡嘎山区肯定的一些物种的起源中心,除我们发现的康定绒鼠和天全绒鼠外,

一定还有没发现的一些物种是随着贡嘎山的隆升而起源的,其研究价值巨大。

#### 参考文献:

- [1] Allen G M. The Mammals of China and Mongolia. Natural history of central Asia. Vol. XI. The American Museum of Natural History. New York, 1940.
- [2] Liu S Y, Liu Y, Guo P et al. Phylogeny of Oriental voles (Rodentia: Muridae: Arvicolinae): Molecular and Morphological evidences. Zoological Science 2012, 29(9):610~622.
- [3] 沈泽昊,刘增力,伍杰. 贡嘎山东坡植被的垂直分布格局[J]. 生物多样性, 2004, 12(1):89~98.
- [4] 左奇灵,蔡强,萧东. 九龙伍须海:魔法森林中的蓝色幻境[J]. 重庆旅游, 2011, (9):134~139.