

中国橙腹长吻松鼠种下分类的探讨

李健雄* 王应祥

(中国科学院昆明动物研究所 昆明 650107)

Q959.837

摘要 通过系统观察我国西南部的橙腹长吻松鼠,应分为4亚种。西藏东南部米什米山区、察隅和云南西北部高黎贡山一带的*D. l. subflaviventris* 应为一有效亚种;西藏南部聂拉木等地的橙腹长吻松鼠 *D. l. nielamuensis* 为新亚种,它们有头骨小、体色浅等特点;西藏南部雅鲁藏布江大拐弯以西的墨脱亚种 *D. l. motuoensis* 也为有效亚种;南亚亚种 *D. l. garonum* 亦应有效。

关键词: 橙腹长吻松鼠, 亚种分类, 新亚种

橙腹长吻松鼠 (*Dremomys lokriah*) 是喜马拉雅山区和东喜马拉雅地区的特有种之一,它分布于尼泊尔、锡金、阿萨姆、缅甸、我国西藏南部和云南西北部。Moore等(1965)曾划分为4个亚种,并指出指名亚种*D. l. lokriah* 的分布区从尼泊尔、锡金一带向东、北伸展到西藏东南部(察隅、米什米山区)和中缅边境的高黎贡山地区,另3亚种则仅分布于缅甸西部和印度阿萨姆。蔡桂全等(1980, 1986)把西藏东南部墨脱的橙腹长吻松鼠另订为墨脱新亚种 *D. l. motuoensis*, 把与之紧邻的米林和错那的标本归入阿萨姆西部加罗山一带的南亚亚种 *D. l. garonum*; 而把西藏南部聂拉木(樟木)的种类归入指名亚种;对分布于察隅东缘的标本,先归入指名亚种(1980),后又认为是南亚亚种(1986)。我们在整理中国长吻松鼠属 (*Dremomys*) 的分类与演化中,对我国现有橙腹长吻松鼠的标本重新加以复核和比较,发现西藏南部聂拉木的标本与尼泊尔、锡金一带的指名亚种存在差异,应属新亚种,命名为聂拉木亚种 *D. l. nielamuensis*。分布于高黎贡山、察隅、米什米山区和阿萨姆东部的 *D. l. subflaviventris*, Thomas (1922) 认为属有效亚种,后来学者多予以否定。经比较,我们认为仍应有效。至此,现有橙腹长吻松鼠至少应为7个亚种,分布于我国的有4亚种。另外,波密的标本可能为另一新类群。

橙腹长吻松鼠的亚种检索

1. 体背中央深于体侧或具清晰的黑色脊纹..... 2
 上体毛色一致,背中央不深于体侧亦无黑色脊纹..... 3
2. 背中央具暗黑色脊纹,腹面亮肉柱黄色..... 达光亚种 *D. l. macmillani*
 (缅甸西部、印度曼尼普尔、那加山)

* 现在工作单位: 华南濒危动物研究所(广州)。
本文1991年1月18日收到,同年9月17日修回。

- 背中央微暗于体侧, 但无显著黑色脊纹, 腹面橙色或赭黄色……东喜马拉雅亚种 *D. l. subflaviventris*
(西藏东南部米什米山区、察隅、中缅边境高黎贡山)
3. 上体毛色浅淡多灰, 为橄榄灰色…… 4
上体毛色较深, 橄榄褐或赭褐色…… 5
4. 尾下色深, 茶棕色。后足较小, 多数不及42mm……聂拉木亚种 *D. l. nielamuensis* subsp. nov.
(西藏南部聂拉木樟木地区)
- 尾下色浅, 淡黄色。后足较大, 43—45mm……波密居群 *D. lokriah* subsp.
(西藏东南部波密的通麦、札木和顿多)
5. 下体棕黄色分布均匀, 不形成中央纵行条带…… 6
下体棕黄色主要分布于胸腹中央, 形成窄而长的中央条带……南亚亚种 *D. l. garonum*
(西藏东南部米林、错那、洛渝, 印度阿萨姆西部加乐山)
6. 体色深暗, 体背暗橄榄褐色。耳后斑黄白色。腹面暗棕黄色……墨脱亚种 *D. l. motuoensis*
(西藏东南部墨脱)
- 体色淡而鲜亮。耳后斑多不显著。腹面橙黄或赭黄色…… 7
7. 体色淡, 上体橄榄灰色, 下体赭黄色……木各具亚种 *D. l. pagus*
(缅甸西部、印度阿萨姆东部那加山)
- 体色较亮, 上体橄榄棕褐色, 下体淡黄或橙黄色……指名亚种 *D. l. lokriah*
(尼泊尔、锡金、印度北部大吉岭)

南亚亚种 *Dremomys lokriah garonum* Thomas, 1922

标本及产地: 6 ♂♂, 3 ♀♀, 西藏东南部米林县派区、邦家沟(6); 错那县勒区(3)。

本亚种初由Thomas (1922) 订名。后Ellerman等(1951, 1961) 将其并入达光亚种 *D. l. macmillani*。但据原始记载, 后者体色较深浓, 背中央有一暗黑色脊纹, 腹面桔黄色但不集中呈条带状, 与本亚种有明显区别, 故本亚种仍应有效(Moore等, 1965)。

对于西藏东南部一些县区标本的亚种归属, 冯祚建等(1980) 把西藏东南部的标本归入本亚种而作为国内亚种新记录首次加以报道; 蔡桂全等(1980) 把米林派区、波密易贡和札木的标本归入指名亚种。冯祚建等(1986) 在《西藏哺乳类》一书中将米林派区、错那和察隅的标本归入本亚种, 而对波密标本则提出存疑。经复查, 米林和错那标本的体色与Thomas (1922) 的原始记载相符, 口盖长与指名亚种口盖长的差异系数(C. D值) 等于1.96(表1), 大于Mary (1953) 亚种分离的标准(C. D值等于或大于1.28)。两者有明显区别。

分布: 本亚种在国内仅分布于西藏东南部雅鲁藏布江大拐弯以西的米林和错那, 洛渝地区可能也有分布。国外分布于印度阿萨姆西部的加罗山和喀西山地区(图1)。

墨脱亚种 *Dremomys lokriah motuoensis* Cai et Zhang, 1980

标本及产地: 1 ♂♂, 2 ♀♀, 西藏东南部墨脱(汗密)。

本亚种上体毛色为诸亚种中最深者, 呈深橄榄褐色并具光泽。尾色亦深, 尾尖黑色。颊灰黄色, 耳后斑黄色。腹面除喉胸为浅棕黄色外, 腹、鼠蹊部、四肢内侧和尾下均为暗棕黄色。尾背近基部与上体同色, 余为白色, 有黑黄色相间的环状纹。

表1 橙腹长吻松鼠亚种头骨的差异系数的比较
 Tab. 1 Comparison of the Coefficient of Difference (C. D.) in the skull
 among subspecies of *Dremomys lokriah*

项 目	亚种比较	平均数之差 $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	标准差之和 $S_1 + S_2$	差异系数 C.D.
颅全长	I - I	3.6	2.54	1.41
	I - II	3.3	1.32	2.50
	I - V	4.3	0.81	4.92
	I - VI	2.7	1.54	1.75
	II - V	1.0	0.75	1.33
	IV - V	2.0	1.44	1.39
口盖长	I - II	2.3	0.74	3.11
	I - V	1.7	0.50	3.40
	I - VI	2.1	1.35	1.56
	II - III	3.1	1.58	1.96
	II - V	2.5	1.32	1.89
	I - VI	2.9	1.97	1.47
	III - IV	1.4	0.82	1.71
	III - V	0.6	0.38	1.58
IV - V	0.8	0.58	1.38	
脑颅高	I - II	1.7	0.71	2.39
	I - IV	1.9	1.04	1.82
吻长/颅全长	II - IV	4.0	0.80	5.00
I. <i>D. l. nielamuensis</i>		II. <i>D. l. garorum</i>	III. <i>D. l. lokriah</i>	
IV. <i>D. l. subflaviventris</i>		V. <i>D. l. motuoensis</i>	VI. <i>D. l. macmillani</i>	

在头骨上, 其颅全长和口盖长与指名亚种及南亚亚种比较, C. D 值均大于1.28, 差异明显。

分布: 据冯祚建等(1986)的分布图, 此亚种仅分布于西藏东南部墨脱县的汗密(雅鲁藏布江大拐弯西侧的拐角处), 与米林县派区的南亚亚种紧相毗邻。

东喜马拉雅亚种 *Dremomys lokriah subflaviventris* (Gray, 1834)

标本及产地: 13♂♂, 14♀♀, 西藏东南部察隅(3), 云南西北部贡山(20), 泸水(4)。

这一亚种初由Gray(1834)订名为种, Thomas(1922)以其体较大, 体色较深少棕, 腹面橙色部分较窄, 改订为*D. l. subflaviventris*。后来, Ellerman等(1947, 1951, 1961), Moore等(1965)又将其并入指名亚种。本亚种与指名亚种相比, 上体深暗, 背中央多暗色, 而指名亚种上体毛色鲜亮, 多棕褐色。另外, 两者口盖长的异等

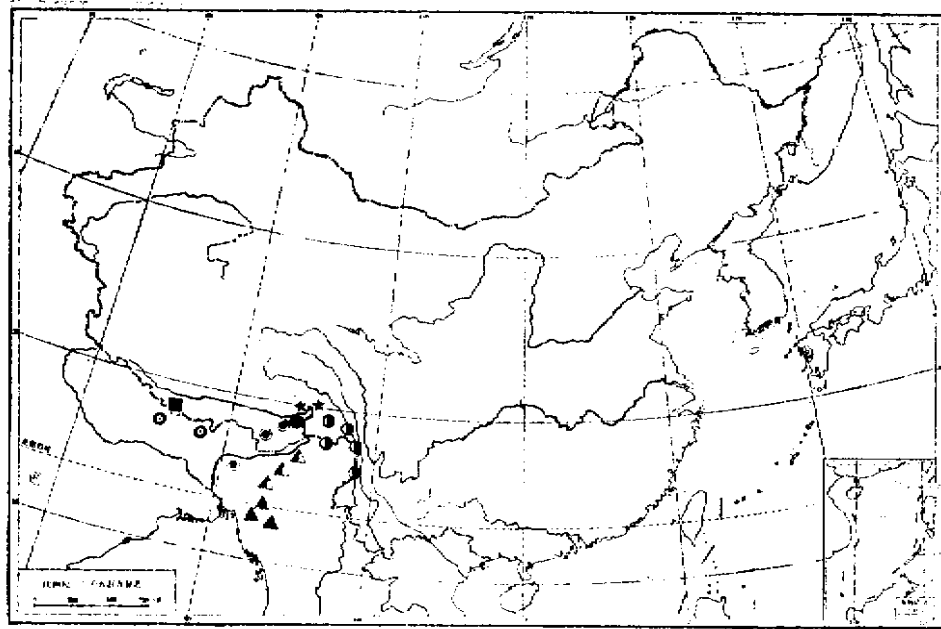


图1 橙腹长吻松鼠在喜马拉雅及其邻近地区的分布

Fig. 1 Distribution of *Dremomys lokriah* in the Himalays and its adjacent regions

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Dremomys lokriah lokriah</i> ⊙ | 2. <i>Dremomys lokriah nielamuensis</i> ■ |
| 3. <i>Dremomys lokriah macmillani</i> ▲ | 4. <i>Dremomys lokriah pagus</i> ▲ |
| 5. <i>Dremomys lokriah motuoensis</i> ● | 6. <i>Dremomys lokriah subflaviventris</i> ⊙ |
| 7. <i>Dremomys lokriah</i> subsp. ★ | 8. <i>Dremomys lokriah garonum</i> ⊙ |

系数 (C. D值) 达1.71, 也有明显区别。在地理分布上两者分别位于本种分布区的东西两端, 中间为其他亚种所隔离, 故本亚种不宜与指名亚种相合并; Ellerman (1961) 曾根据察隅 (Zayul) 的一皮张背部隐有暗色脊纹而认为系达光亚种 *D. l. macmillani*, 后者背部脊纹非常明显, 通常呈一黑线, 而察隅和高黎贡山的标本仅在背中央稍暗。达光亚种的下体为皮黄色, 而本亚种多为赭黄色; 蔡桂全等 (1980)、冯祚建等 (1986) 又将察隅标本归入南亚亚种 *D. l. garonum*, 经 C. D 值测定, 察隅和高黎贡山标本的脑颅高、吻长/颅全长与南亚亚种的差异系数分别达到1.82和5.00, 两者在形态上有明显区别。在分布上, 两者之间为达光亚种、墨脱亚种和波密居群所隔离, 分布区是间断的, 所以我们认为本亚种仍属有效亚种。

分布: 本亚种仅分布于雅鲁藏布江大拐弯以东的东喜马拉雅地区, 包括西藏东南部米什米山区和察隅, 云南西北部高黎贡山地区 (泸水以北), 国外分布于缅甸东北部和阿萨姆东北部。

这一亚种在高黎贡山和察隅地区的栖居地海拔较高, 多为2600—3200m的高山针阔叶混交林或高山杉树杜鹃林, 上限可达雪线附近, 冬季则下移至海拔2300—2500m的栎林带。是本地区松鼠科中分布最高的种类之一, 另一种则为隐纹花鼠 *Tamias swinhoei spencei*。本亚种多在树下层、地表或裸岩处活动, 后者则多在树冠活动。

聂拉木新亚种 *Premomys lokriah nielamuensis* subsp. nov.

正模: 珠—002, ♂ (成), 1947年4月16日采自西藏南部聂拉木县樟木口岸 (27°54'N., 85°54'E.)。海拔2200m。

副模: 0015, ♀ (成), 采于1966年5月8日, 采集地同正模标本, 海拔1698m。

查看标本: 7 ♂♂, 4 ♀♀, 均采自正模标本产地附近。

正模标本保存于中国科学院动物研究所, 副模标本保存于中国科学院西北高原生物研究所。

鉴别特征: 为各已知亚种中体型最小者, 成体颅全长不及48毫米。体色较浅淡, 体背橄榄灰色, 下体浅黄或浅桔黄色。

描记: 体色浅淡, 体背、体侧和四肢外侧橄榄灰色, 缺乏棕褐或赭橙色调。面颊、前额较枕、颈多灰黄色。耳后斑不甚显著, 略显兰灰色。下体从喉部至尾基以及四肢内侧为浅黄色或浅桔黄色。尾部除边缘外, 呈茶棕色。

头骨和牙齿与其他亚种相仿, 唯量度偏小, 颅全长平均47.2mm。

量度单位: 长度为mm, 重量为g。

表2 新亚种的外形和头骨量度

Tab. 2 Measurements of *D. l. nielamuensis* subsp. nov.

项 目	正模标本	副模标本	查看标本 (n=11)
体 重	190	160	163.7(140—190)
体 长	180	175	177.5(160—195)
尾 长	134	133	126.5(103—141)
后 足	44	40	41.8(40—45)
耳 长	22	21	19.2(15—23)
颅全长	47.0	46.5	47.2(46.0—48.0)
颅基长	43.8	42.6	43.1(42.1—43.8)
口盖长	21.8	21.6	21.6(21.0—22.4)
颞髁宽	25.1	25.4	26.0(24.6—27.3)
眶间宽	14.0	13.4	14.0(13.6—14.9)
脑颅宽	20.6	20.8	20.3(19.1—20.5)
眼眶长	15.0	14.8	14.7(14.2—15.2)
鼻骨长	15.5	15.8	16.1(15.6—15.2)
齿隙长	11.8	11.7	11.6(11.4—11.8)
上颊齿	8.1	8.0	8.4(8.0—8.8)
下颊齿	7.6	7.6	7.9(7.5—8.2)

分类讨论: 新亚种过去曾被认为属于指名亚种 *D. l. lokriah* (钱燕文等, 1974; 蔡桂全等, 1980; 冯祚建等, 1980, 1986)。但据Moore等(1965)记载: 指名亚种的上体为赭褐色或赭橙色, 毛尖渲染橙黄色, 下体和四肢内侧为深橙黄色, 较新亚种深浓(表3)。新亚种头骨是橙腹长吻松鼠各已知亚种中量度最小的一个亚种, 在所检查的

13个成年头骨中, 仅有一个达到48mm, 其上限尚小于指名亚种的颅全长下限(48.4mm)(表4)。经检验, 新亚种的颅全长和口盖长与指名亚种的C.D值分别为2.50和3.11(表1), 差异明显。

新亚种与采自西藏东南部错那、米林和印度加乐山、喀西山一带的南亚亚种比较, 后者毛色较深, 上体呈橄榄棕色而非橄榄灰色, 下体桔黄色明显地集中于胸腹中央呈纵长的条带状而不象新亚种那样扩散于整个腹面。另外, 南亚亚种的头骨亦明显大于新亚种, 两者颅全长的C.D.值为1.41(表1), 故两者仍易区分。

表3 橙腹长吻松鼠7亚种的毛色比较

Tab. 3 Comparison of pelage coloration among 7 subspecies of *Dremomys lokriah*

亚种	体背	喉胸部	腹部	尾背	尾腹
<i>D. l. lokriah</i> *	赭橙色	黄白色	深橙色	赭橙色	深橙色
<i>D. l. garonum</i>	赭橙色	橙黄色	皮黄色带状	赭橙色	锈红色
<i>D. l. nielamuensis</i>	橄榄灰色	淡黄或橙色	淡黄或橙色	橄榄灰色	淡黄或橙色
<i>D. l. macmillani</i> *	橄榄灰黄色具黑色中脊纹	淡皮黄色	暗肉桂红色	淡黑黄色	暗肉桂红色
<i>D. l. pagus</i>	赭橙色	赭黄色	赭黄色	赭橙色	赭黄色
<i>D. l. motuoensis</i>	暗橄榄色	棕黄色	暗茶黄色	淡黑黄色	暗茶黄色
<i>D. l. subflaviventris</i>	深橄榄褐色	深橙色	深橙或橙色	淡黑棕色	暗锈色

新亚种与采自云南西北部高黎贡山和西藏察隅、米什米山区的*D. l. subflaviventris*亚种和达光亚种*D. l. macmillani*的区别, 除头骨较小、体背浅淡多灰外, 新亚种背中央无黑色色调或黑脊纹, 耳后斑不太明显。在地理分布上, 中间隔有南亚亚种而分布区相互隔离。另外, 新亚种分布海拔较低, 多为海拔2000m以下的南亚热带沟谷阔叶林。

与墨脱亚种*D. l. motuoensis*的不同在于后者上体体色深暗, 绝无灰色色调, 同时尾尖黑色, 尾相对较短以及体形较大, 两者在颅全长, 口盖长的差异系数(C.D值)均明显超过1.28, 分别达到4.92和3.40, 差异明显。

另据Moore(1956, 1965)的记载: 缅甸西部和印度那加山一带的木各具亚种*D. l. pagus*上体体色与指名亚种和南亚亚种相似, 亦缺乏本亚种的橄榄灰色调, 腹面比指名亚种浅淡多黄, 主要为赭黄色, 而新亚种为淡黄色, 体形亦小, 故两者亦有区别。

蔡桂全等(1980)把西藏东南部雅鲁藏布江大拐弯北侧波密县通麦、札木和倾多的标本与新亚种同归入指名亚种, 两者虽然上下体色趋于一致, 但波密标本的尾下呈淡黄色, 色较鲜亮, 而非本亚种的茶棕色; 在分布上, 波密标本产于雅鲁藏布江以东以北, 距新亚种产地较远, 显然不应为同一亚种。

综上所述, 新亚种虽与指名亚种在分布上相毗邻, 但在毛色和头骨上存在差异。与分布区相隔离的其他亚种或类群间也有程度不等的形态和生态差异(表1、3、4), 故新亚种为有效亚种。

橙腹长吻松鼠除上述亚种外, 尚有波密的6号标本(2♂♂, 3♀♀, 1♂幼), 它虽与指名亚种体色相似, 但尾色不同, 与相邻的墨脱亚种和东喜马拉雅亚种相比较,

表 4 棕腹长吻松鼠 6 亚种的量度比较
 Tab. 4 Comparison of measurements among 6 subspecies of *Dremomys lokriah*

亚 种	体 长	尾 长	颅全长	口 盖 长	脑 颅 高	鼻 骨 长	上 颚 齿
<i>D. l. lokriah</i> *	173.8±2.8	132.8±2.8	50.4±0.3	23.9±0.1	—	15.8±0.2	8.4±0.1
(n = 8)	(165 - 190)	(120 - 146)	(48.4 - 51.9)	(23.6 - 24.4)		(14.8 - 16.4)	(8.2 - 8.6)
<i>D. l. garorum</i>	185.7±5.1	146.5±1.8	50.7±0.8	20.8±0.6	21.7±0.2	16.7±0.4	9.0±0.1
(n = 9)	(170 - 205)	(140 - 152)	(48.0 - 52.0)	(19.0 - 22.4)	(21.2 - 22.0)	(15.2 - 17.3)	(8.3 - 9.3)
<i>D. l. nielamuensis</i>	175.0±2.8	132.0±1.9	47.1±0.2	21.6±0.1	20.0±0.1	15.9±0.2	8.2±0.1
(n = 13)	(160 - 195)	(122 - 141)	(46.2 - 48.0)	(21.0 - 22.4)	(19.5 - 20.5)	(14.1 - 16.6)	(8.0 - 8.8)
<i>D. l. macmilliani</i> *	183.9±4.2	144.1±3.1	49.8±0.3	23.7±0.5	—	16.4±0.3	8.7±0.1
(n = 7)	(175 - 205)	(130 - 155)	(48.7 - 51.2)	(23.1 - 25.4)		(14.5 - 16.1)	(8.6 - 8.7)
<i>D. l. motuensis</i>	195.0±2.4	126.5±1.1	51.4±0.1	23.2±0.1	19.7±0.3	16.5±0.5	9.0±0.1
(n = 3)	(190 - 200)	(125 - 128)	(51.2 - 51.5)	(23.2 - 23.3)	(19.6 - 19.8)	(16.0 - 17.0)	(8.8 - 9.2)
<i>D. l. subflaviventris</i>	180.2±2.4	137.7±2.0	49.4±0.4	22.5±0.1	19.8±0.2	15.8±0.2	10.8±0.2
(n = 24)	(153 - 200)	(125 - 160)	(47.0 - 52.0)	(21.4 - 23.3)	(18.9 - 21.5)	(14.5 - 17.0)	(8.5 - 12.5)

* *D. l. lokriah*和*D. l. macmilliani*的资料引自Ellerman (1961); Moore等 (1965)

又因体背缺乏暗棕褐色调,腹面为淡黄白色并非橙黄色因而有较大差别。可能为一新亚种。由于所获标本除1♂(幼)头骨较完整外,其余5号成体头骨均已破损,难于进行头骨形态的比较,因此,对此类型的亚种暂作存疑。

致谢 承中国科学院动物研究所、中国科学院西北高原生物研究所惠借标本;郑昌琳、冯祚建先生在查对标本中曾给予帮助和指导并对本文提出修改意见,谨致深切谢意。

参 考 文 献

- 冯祚建,郑昌琳,蔡桂全. 1980. 西藏东南部兽类的区系调查. 动物学报, 26(1): 91-97.
- 冯祚建,蔡桂全,郑昌琳. 1986. 西藏哺乳类. 308-318. 科学出版社,北京.
- 钱燕文,冯祚建. 1974. 珠穆朗玛峰地区鸟类和哺乳类的研究资料. 55-74页. 珠穆朗玛峰地区科学考察报告,生物与高山生理,科学出版社,北京.
- 蔡桂全,张迺治. 1980. 西藏球果蝠及橙腹长吻松鼠的新亚种记述. 动物分类学报, 5(4): 443-446.
- Ellerman, J. R. and T. C. S. Morrison-Scott 1951 Checklist of Palaearctic and Indian mammals. pp 491-492, Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.
- Ellerman, J. R. 1961 The fauna of Indian including Pakistan, Burma and Ceylon, mammalia. 3: 171-190, Brit. Mus. (Nat. Hist.), London.
- Moore, J. C. 1956 A new subspecies of an Oriental squirrels, *Dremomys lokriah*. Amer. Mus. Novit., 1816: 1-2.
- Moore, J. C. and G. H. H. Tate 1965 A study of the diurnal squirrels Sciurinae of the Indian and Indo-Chinese subregions. Fieldiana: Zoology, 48: 263-269.
- Robinson, H. C. and C. B. Kloss 1918 A pomonal list of the Sciuridae of the Oriental region with a list of specimen in the collection of zoological survey of India. Rec. Ind. Mus., 16: 171-254.

TAXONOMIC STUDY ON SUBSPECIES OF *Dremomys lokriah* (SCIURIDAE, RODENT) FROM SOUTHWEST CHINA —NOTE WITH A NEW SUBSPECIES

Li Jianxiang Wang Yingxiang

(*Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica, 650107*)

This paper reports a result for taxonomic research of subspecies on Orange-bellied Himalayan squirrel (*Dremomys lokriah*) from southwest China. At the end of the classification of subspecies of *Dremomys lokriah*, notes in 1965, J. C. Moore and G. H. H. Tate reported only a subspecies (i. e. *D. l. lokriah*) from south and southwest Tibet in China. Late, Cai Guiquan and Zhang Naizhi (1980) described a new subspecies, *D. l. motuoensis*, from

the Motuo region in southeast Tibet, and Feng Zuojian *et al.*, (1980, 1986) reported a new distribution of *D. l. garonum* in southeast Tibet. But they believed that the specimens from Zayul, southeast Tibet (belong to *D. l. subflaviventris*) was a synonym of *D. l. garonum* (belong to *D. l. macmillani* by Ellerman 1965), and the specimens from Nielamu, southern Tibet was believed as *D. l. lokriah*. After comparison and analysis carefully, we believe that *D. l. subflaviventris* from southeast Tibet and Mt. Gaoligong border between Burma and Yunnan, China was a wild subspecies. It is distinguished from *D. l. lokriah* by its darker, more brown less ochraceous orange dorsal pelage, by shorter Palatal, and by distributive region segregated, and from *D. l. macmillani* by lacking a middorsal blackish stripe, and specimens collected from Nielamu, southern Tibet is a new subspecies. So there are 7 subspecies of *Dremomys lokriah* were described, and four of these subspecies distributed over China. In addition, one form needs to be studied in the future in China. They are:

- (1) *Dremomys lokriah garonum* Thomas is distributed over Milin Co. and Cuona Co, southeast Tibet (Western, far at the river bend of Brahmaputra River, Tibet).
- (2) *Dremomys lokriah motuoensis* Cai *et* Zhan is distributed over Motuo Co. southeast Tibet (West at the river bend of Brahmaputra River, Tibet).
- (3) *Dremomys lokriah subflaviventris* (Gray) is distributed over Zayul Co. Mishmi hills, and the Mt. Gaoligong, border between Burma and Yunnan, China.
- (4) *Dremomys lokriah nielamuensis* Li *et* Wang subsp. nov. is distributed over Nielamu, southern Tibet.
- (5) *Dremomys lokriah* subsp. is distributed over Bomi (Northeast at the river bend of Brahmaputra River, Tibet)

This new subspecies is given as below:

Dremomys lokriah nielamuensis subsp. nov.

Holotype: No. BIZ ZHU-002, male (ad.), collected on April 16, 1974 from Nielamu (27°54'N., 85°54'E.), Xicang (Tibet). Alt. 2200m.

Paratype, No. BIZ 0015, female (ad.), collected on May 8, 1966, from the same locality as Holotype. Alt. 1698m.

Specimens examined, 7 males 4 females from the same locality as Holotype. Holotype is kept in Institute of Zoology, Academia sinica, Paratype is kept in Northwest Plateau Institute of Biology, Academia

sinica.

Diagnosis. The subspecies is different from other ones by smaller size, Total length of the skull less 48 mm.; by pale, much gray dorsal pelage (dorsal pelage mainly over olivaceous-gray), and by uniform pale yellow or orange ventral pelage.

Key words: *Dremomys lokriah*, Subspecies classification, New subspecies

欢迎订购《动物学研究》

《动物学研究》是中国科学院昆明动物研究所主办的动物学综合性学报级学术刊物。主要刊登动物分类、区系及进化、动物形态学、生理学、细胞学、分子生物学、生态学、生物化学、动物资源和珍稀濒危动物的保护、利用以及动物学科领域的新方法、新技术方面具有较高水平的研究论文、简报和国内外动物学科的进展、综合性评述等。

本刊创办十二年来，在报道内容、论文质量、图文清晰度、发表周期及装帧设计、准时出版等方面都受到普遍的赞誉。希望本刊的出版能对动物学工作者、生物学教师及广大读者有所裨益。并热忱期望得到大家的指导和帮助。

《动物学研究》为季刊，每季中月22日出版。国内定价，从1993年第1期起，每册4.50元，全年4期共18.00元。在全国各地邮局均可预订，国内邮政代号：64—20；国外订户请通过中国国际图书贸易总公司预订。

《动物学研究》编辑部