

我国草兔一新亚种——草兔湟水河谷亚种*

罗 泽 珣

(中国科学院动物研究所)

在编写《中国动物志》过程中,对比了中国科学院动物研究所及兄弟单位所收藏的我国草兔 (*Lepus capensis* Linnaeus, 1758) 的标本(共研究外皮标本 152 只,头骨标本 117 个,均系成体,幼体不包括在内),发现青海省湟水河谷的草兔为一新亚种,定名为草兔湟水河谷亚种 (*Lepus capensis huangshuiensis* subsp. nov.), 描述如下:

正模 标本号 15121, ♀ 成体,冬皮,1959 年 1 月 31 日采自青海省湟中县的多巴。

副模 标本号 15119 及 15122, ♀ 成体,冬皮,于同日采自多巴;标本号 20049 ♂ 成体及 15120 ♀ 成体,均为冬皮,1959 年 2 月 27 及 28 日采自西宁市郊;20048 号 ♀ 成体同年 5 月 20 日采自民和县古鄯;20050 号无性别记录成体,同年 5 月 25 日采自乐都,以及 19053 号 ♂ 成体,19054 号 ♀ 成体和 19052 号无性别记录成体同年 11 月 17 日和 18 日采自大通,共 9 号标本列为副模。

正模和副模标本均保存在中国科学院动物研究所标本室。

鉴别特征 毛色与草兔中原亚种 (*Lepus capensis swinhoei* Thomas, 1894) 酷似,但耳长显著较大。二者耳长的显著性测验结果如下:

1. 湟水河谷亚种成体 10 只,耳长平均 104.8 毫米;中原亚种成体 64 只,耳长平均 94.4 毫米。经平均数显著性测验结果, t 值为 14.72, 大于 $t_{0.05}$, 差异非常显著。

2. 为了进一步辅助说明二者耳长的实质性差异,又分别对比了两亚种的体长及颅全长,并进行了显著性测验,结果表明二者体长平均数的 t 值为 0.14, 二者颅全长平均数的 t 值为 0.52, 均小于 $t_{0.05}$, 二亚种的体长和颅全长均无显著性差异。由此更看出此二亚种的耳长显然有别。

3. 为了检验二者耳长的差别有无分类学上的意义,特依迈尔等 (E. Mayr, E. G. Linsley, R. L. Usinger, 1953) 所采用的差异系数 (coefficient of difference, 简称 C. D.), 做了亚种判别的 75% 规则的测定,结果求得二者的差异系数为 1.77, 表明此两组标本耳长量度的重叠部分不及总体的 4%, 而不重叠部分占总体的 96% 以上, 这二组标本早已达到亚种不同的水平。

通过上述对比及与邻近地区其它亚种毛色的对比(详见分类讨论一节),可定其为一新亚种。

本文于 1980 年 2 月收到。

* 本次所用的标本为中国科学院青海工作站所采,收藏于中国科学院动物研究所标本室,在此对过去站领导及标本采集者致谢。

中国科学院西北高原生物研究所提供柴达木盆地高原兔标本做对比,表示谢意。

描记 外形与一般亚种没太大差别,但如前所述,耳长显著较大。量度见表 1。

表 1 草兔湟水河谷亚种体重及外形量度(均取成体)

标本号	性 别	体 重 (克)	体 长 (毫米)	尾 长 (毫米)	耳 长 (毫米)	后 足 长 (毫米)	产 地
15121	♀	2750	485	98	100	125	湟中县多巴
15122	♀	2350	490	100	105	120	多巴
15119	♀		510	110	105	125	多巴
19053	♂	2350	470	85	105	120	大通
20049	♂	2000	465	110	100	120	西 宁
15120	♀	2400	470	100	100	125	西 宁
19054	♀	2250	430	80	105	110	大通
19052		1900	450	95	115	120	大通
20048	♀	2500	510	101	105	110	民和县古鄯
20050		2850	410	105	108	127	乐 都
平均值		2372	469	98	105	120	

毛色 背毛棕黄或粉黄色,混杂有黑褐色斑纹。头顶虽也是棕黄与黑褐色混杂,但却不形成斑纹。体侧毛色浅灰杏黄色,冬皮有白色的长毛突伸于体侧毛被之外。颈背部驼色。颈部及腹部毛色纯白,直到毛的基部。尾色与一般草兔亚种同——背面有一个长而宽的黑纵斑,轮廓清晰,斑周围及尾底面毛色纯白直至毛基。

头骨 详见表 2。与其它亚种并没有太大差异。齿隙,鼻骨及额骨(依中缝的量度)较其它亚种稍长,髁骨(或称颞骨)略宽。

分类讨论 在青海省,过去萨图宁(Satunin, 1907)曾将柴达木盆地的野兔定名为普泽瓦斯基兔(*Lepus przewalskii* Satunin, 1907)。埃勒曼和莫理森·斯科特(J. R. Ellerman et T. C. S. Morrison-Scott, 1951)将其划归草兔,称之为草兔普泽瓦斯基亚种(*Lepus capensis przewalskii* Satunin, 1907)。安格曼(Angermann, 1967)及郑昌琳(1979)支持这种观点。

但是,艾伦(Allen, 1939)将其划归高原兔,称为高原兔普泽瓦斯基亚种(*Lepus oiostolus przewalskii* Satunin, 1907),并且在对比克兹洛夫(Kozlov)采自青海湖西北部(收藏于列宁格勒动物博物馆)的标本,认为希尔茨海默(Hilzheimer, 1910)所报道的高原兔柴达木亚种(*Lepus oiostolus tsaidamensis* Hilzheimer, 1910)为其同物异名。

作者核对了中国科学院西北高原生物研究所采自柴达木盆地的乌兰、都兰、诺木洪、格尔木及乌图美仁的野兔标本后,发现其尾部背面虽有一条轮廓并不十分清晰的褐斑,但头骨却具有典型的高原兔特征:如上颌第 1 门齿的齿面沟深,里面有白垩质(cement)填充,是典型高原兔的上门齿沟,与草兔显然不同;吻部细长,显著长于草兔[草兔湟水河谷亚种吻部长大于所有草兔的我国其它亚种,但是倘若以齿隙长为指标,其平均值(25.2 毫米, $n=7$)显著短于柴达木盆地标本的平均值(27.5 毫米, $n=7$),差异的 t 值为 2.9, 大于 $t_{0.05}$, 表明吻长差异显著];然而,柴达木盆地标本的齿隙长与高原兔指名亚种(*Lepus oiostolus* Hodgson, 1840)却无显著性差异(t 值为 0.82, 小于 $t_{0.05}$),说明柴达木标本吻长与高原兔同;并且吻部自上颌齿列的前方开始,向前端逐渐变细,这也与高原兔指名亚种酷似,而与草兔短粗的吻部形态迥异;另外,柴达木盆地标本的眶上突明显向上翘,也似高

表2 草兔湟水河谷亚种头骨量度(单位:毫米)

测量部位	15121 ♀	15122 ♀	15119 ♀	19053 ♂	15120 ♀	19054 ♀	19052	平均值
颅全长	92.3	89.3	94.4	84.6	93.0	90.8	87.3	90.2
腭长	34.3	32.8	35.7	30.5	34.3	33.0	32.3	33.3
齿隙长	24.8	23.8	27.5	22.6	27.0	25.3	25.3	25.2
颧宽	42.7	—	41.7	40.2	41.7	41.7	41.2	41.5
眶前收缩	18.2	18.6	21.4	18.0	20.2	19.3	15.5	18.6
眶后收缩	12.5	12.8	13.2	13.2	12.6	13.3	11.8	12.8
后头宽	34.5	—	34.5	—	35.3	35.2	—	34.9
听泡长	12.0	13.2	12.6	12.6	13.0	12.2	12.5	12.6
听泡宽	9.0	9.0	9.0	9.3	9.7	8.5	8.0	8.9
听泡间距	11.3	13.4	12.7	—	13.4	13.5	12.8	12.9
翼内窝宽	8.0	8.3	10.2	7.5	9.4	8.9	7.0	8.5
腭桥长	6.7	6.3	5.6	5.7	6.4	6.0	6.2	6.1
上颊齿列长	14.0	14.0	13.8	13.2	13.8	14.1	12.8	13.7
下颊齿列长	14.7	15.0	15.0	13.7	14.7	—	13.0	14.4
臼齿外侧宽	25.0	24.1	23.8	22.8	25.0	24.4	22.6	24.0
门齿宽	3.0	3.0	3.0	2.8	3.0	2.9	—	3.0
门齿孔长	22.0	21.8	25.5	21.2	23.3	23.8	21.8	22.8
门齿孔宽	10.5	10.3	10.5	9.1	9.6	9.6	8.4	9.7
鼻骨长	40.0	38.0	41.0	—	41.0	38.0	34.8	38.8
额长(中缝)	36.0	36.3	40.0	34.8	38.4	37.8	36.3	37.1
鼻骨中宽	13.5	14.0	16.3	—	15.0	15.8	13.3	14.6
鼻骨后宽	19.8	19.2	21.0	—	19.3	20.4	16.5	19.4
下颌骨长	70.5	66.7	70.0	64.1	70.3	—	64.0	67.6
颞骨宽	8.2	9.0	8.6	8.7	7.6	8.0	8.3	8.3
鳞颞突缝	9.5	8.0	8.3	8.3	10.3	9.0	9.2	8.9

原兔指名亚种,而与草兔有别。由此可见,柴达木盆地的野兔应是高原兔普泽瓦斯基亚种(*Lepus oiostolus przewalskii* Satunin, 1910)。

与青海省毗邻地区的草兔亚种做对比:如甘肃省西部的草兔中亚亚种(*Lepus capensis centrasiaticus* Satunin, 1907),耳长虽与湟水河谷亚种接近,但其毛色沙黄,与湟水河谷亚种显然有别。

陕西省曾有草兔费氏亚种(*Lepus capensis filchneri* Matschie, 1907)的纪录,但原始文献所列举的毛色及鼻骨长等鉴别特征,经与陕西省西乡、郿县(太白山)、西安、洛川、延安和榆林,山西省永济、垣曲、沁水、翼城及中阳的标本核对,均不能成立,此亚种无效。秦岭以南的草兔应划归草兔长江流域亚种(*Lepus capensis aurigineus* Hollister, 1912),其毛色棕黄,比湟水河谷亚种深得多;秦岭以北的草兔并入中原亚种(*Lepus capensis swinhoeii* Thomas, 1894),如前所述,耳长显著短于湟水河谷亚种。另外,四川嘉陵江以西分布的草兔川西南亚种(*Lepus capensis cinnamomeus* Shamel, 1940)毛色深咖啡色(或桂皮色),与湟水河谷亚种明显不同。

总结前述,可以看出湟水河谷亚种分布局限,毛色或耳长等性状与周围的亚种显然有别,特征稳定,可以肯定为一新亚种。

生态 栖息在湟水河谷两侧丘陵的灌丛中。在丘陵干草原开垦的耕地中,数量占优势,为该生境的优势种。在人造林及针阔混交林中,数量较少。

参 考 文 献

- 郑昌琳 1979 西藏阿里兽类区系的研究及其关于青藏高原兽类区系演变的初步探讨。西藏阿里地区动植物考察报告, 208 页。科学出版社。
- Allen, G. M. 1939 Zoological Results of Second Dolan Expedition to Western China and Eastern Tibet, 1934—1936. Part III, Mammals. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 10C: 261—294.
- Angermann, R. 1967 Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). IV. *Lepus yarkandensis* Günther, 1875 und *Lepus oiostolus* Hodgson, 1840—Zwei endemische Hasenarten Zentralasiens. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 43(2): 201.
- Ellerman, J. R., et T. C. S. Morrison-Scott 1951 Checklist of Palaearctic and Indian Mammals. 1758 to 1946. London: British Museum (Natural History), 432.
- Mayr, E., E. G. Linsley, et R. L. Usinger 1953 Methods and Principles of Systematic Zoology. McGraw-Hill Book Company, Inc.

ON A NEW SUBSPECIES OF CAPE HARE FROM QINGHAI, CHINA

LUO ZE-XUN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

In our systematic work with the Cape Hares of China, the specimens collected from the Huangshui Valley of Qinghai Province are found to be a new subspecies, which the author proposes to name as:

Lepus capensis huangshuiensis, subsp. nov.

Holotype: Registry number 15121, ♀, ad., collected on I 31, 1959, from Duoba, Qinghai Province.

Paratype: Registry number 15119 and 15122, ♀♀, ad., collected on the same day from the same place.

The new subspecies is distinguished from the other Chinese races of the species heretofore recorded chiefly by its brighter and more buffy color, much like that of *Lepus capensis swinhoei*, and also by means of the *t*-statistic test, the length of the ear of the new subspecies is significantly larger than that of the Swinhoe's Cape Hare (The value of *t* corresponding to 72 degrees of freedom is 14.72, which is larger than the value of *t* at 5% level of significance).

Body weight and measurements: See tables 1 and 2 in the Chinese text.

Discussion: Although Ellerman and Morrison-Scott (1951) had named the wild hare of Chaidamu Basin as *Lepus capensis przewalskii*, its skull does not differ from that of *Lepus oiostolus oiostolus* but is at once distinguished from that of *Lepus capensis* Linnaeus by its more elongated muzzle and longer tooth rows, and particularly by the broad, triangular supraorbital processes that stand up at an angle with the general surface of the region as viewed from the frontal, so that the wild hare of Chaidamu Basin is still considered to belong to the gray-tailed hare and is not a Cape Hare.

Comparing with the general coloring of the closely related subspecies of Cape Hare, the top of the head and back of *Lepus capensis centrasiaticus* is pale buff in color, being paler than that of the new subspecies. The entire upper part of the *Lepus capensis aurigineus* is bright ochraceous much suffused with black, being darker than that of the new subspecies.