

青海省有关地区哺乳类考察报告*

——中美青海高原联合动物学考察成果之三

蔡桂全 刘永生

(中国科学院西北高原生物研究所)

冯祚建 林永烈

(中国科学院动物研究所)

高行宜 赵疆宁

(中国科学院新疆生物土壤沙漠研究所)

摘 要

1986—1987 年夏季,中、美科学家对青海省中部和南部部分地区和柴达木及邻近有代表性(荒漠、草原、湖滨和森林)地区的兽类区系、生态行为、地理分布、经济价值、特别是它们的生存环境和现状作了较深入的考察。通过考察,共采得兽类标本 290 号,共录得兽类 7 目 15 科 53 种,并对某些野生动物资源的保护、开发利用提出了积极的建议。

关键词: 柴达木盆地; 青海高原; 兽类区系

根据中美两国政府科技合作协议,1986—1987 年间,中国科学院的西北高原生物研究所、北京动物研究所、新疆生物土壤沙漠研究所与美国内务部鱼类及野生动物管理局、蒙太那大学野生动物系、斯密桑宁博物馆、科罗那多大学合作,在青海省有关地区进行了定点考察,有的地区尚属首次考察。通过两年来的调查采集,不仅对考察区的动物资源的种群、数量、行为、栖息环境及现状有所了解,同时也加深了对兽类区系组成的认识,所获资料可供有关部门在制定野生动物保护、管理措施时参考和应用。

两年的考察路线图及主要工作点、参加考察的中、美方人员名单,均列于“中美青海高原联合动物学考察成果之一、二”中(王祖祥等,1990)。

* 1. 杨福圃先生协助鉴定植物种类;周志军和彭向东同志协助采集标本;原香日德农场李启才同志协助工作,在此一并致谢。

2. 国家自然科学基金资助项目。

3. 美方 Dennis Michael Murphy 先生、Donald G. Cox 先生,分别为 1986、1987 年工作赞助者。

青海高原的兽类调查工作始于19世纪,1840年鸦片战争后,许多国家先后以各种名义和目的来青藏高原进行考察和采集标本,其中考察时间最长、次数最多、规模最大、专业较全的是俄国人普尔热瓦尔斯基(Н. М. Пржевальский)于1876—1877、1879—1880,1883—1885年先后4次进入青海,到达贵德、大通河流域、青海湖地区、柴达木盆地、通天河、鄂陵湖、扎陵湖等地收集了大量的动物标本。

我国在本世纪50年代以前的一个相当长的历史时期内,青海省的野生动物研究几乎无人问津。新中国成立后,中国科学院先后组织了多次综合考察队,对青藏高原展开了全面考察,取得了丰硕的成果,在兽类学研究方面已广泛涉及各个领域。特别是1962年,中国科学院西北高原生物研究所建所后,在青海省内进行了多次区域普查和考察,大大充实了青海省鸟、兽区系资料,对有关区系组成及分布得到了一个较全面的了解,为开发本省野生动物资源及建立保护区提供了科学依据,同时还对某些濒危珍稀种类采取了拯救,保护措施,对个别经济动物还进行了较详细的生态学研究。

一、考察区哺乳类区系组成概况

1986年对位于东经 $91^{\circ}17'$ — $100^{\circ}30'$,北纬 $35^{\circ}20'$ — $38^{\circ}32'$ 左右的青海省柴达木盆地及其邻近的东、南和西南缘地区作了调查;1987年对位于东经 $96^{\circ}12'$ — $99^{\circ}06'$,北纬 $31^{\circ}36'$ — $35^{\circ}10'$ 之间青海中部及南部部分地区进行了考察,共采得兽类标本290余号,主要为小型兽,中、大型哺乳类以观察为主,结合某些调查、访问,共录得兽类7目15科53种。现将种类名录、栖息环境及采集地(地理分布)等,一并整理于表1。

考察期间,曾在昂欠县札扎林场,玛多县托索湖、都兰县红水川和巴隆、格尔木市所辖范围的野牛沟、乌图美仁暨阿拉尔牧场进行了定点工作。其区系组成及动物地理区划分述以下:

1. 札扎林场地区:该地区植被垂直带明显。在海拔3600—4150米分布有山地暗针叶林,其主要树种有川滇冷杉(*Abies forrestii*)和川西云杉(*Picea likiangensis* var. *balfouriana*)等,在山地阳坡主要为大果圆柏(*Sabina tibetica*),林下灌木主要为窄叶鲜卑花(*Sibiraea angustata*),直穗小檗(*Berberis dasystachya*)等。小型兽类以林栖类型为主,计有青藏高原特有的藏鼠兔(*Ochotona tibetana*)、间颅鼠兔(*O. cansus*)、藏苍鼠(*Cricetulus kamensis*)、高原田鼠(*Pitymys irene*)。在河谷及森林以外尚有相当数量的喜马拉雅旱獭(*Marmota himalayana*)及高原兔(*Lepus oiostotus*)。另有中华姬鼠(*Apodemus draco*)和林跳鼠(*Eozapus setchuanus*)。事实上,中华姬鼠和林跳鼠均主要分布在青藏高原的东部,但中华姬鼠尚可见于缅甸和毗邻的印度地区,林跳鼠则往东延伸到秦岭山脉的针叶林带,而喜马拉雅旱獭及高原兔均为青藏高原种类。

这里分布的大、中型兽类有岩羊(*Pseudois nayaur*),马鹿(*Cervus elaphus*)、白唇鹿(*C. albirostris*)、棕熊(*Ursus arctos*)及马麝(*Moschus sifanicus*),它们均属于青藏高原或高原山地种类。还有蹼足鼯(*Nectogale elegans*)、猕猴(*Macaca mulatta*)、金钱豹(*Panthera pardus*)、豹猫(*Felis bengalensis*)和鬣羚(*Capricornis sumatraensis*),它们属于东洋界成分。但总的来看,札扎林区的区系仍以反映高原特色的

表 1 哺乳类名录

Table 1 A list of mammals

种类 Species	栖息环境 Habitat							分布 Distribution								
	山地暗 针叶林	山地灌 丛草甸	灌丛 草原	高山草 原湖泊	荒漠 草原	高寒 荒漠	高山 裸岩	红水 川	巴隆	野牛 沟	乌图 美仁	阿拉 尔	芒崖	托索 湖	札拉 林场	青海 湖东
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<一>大型兽 Large Mammals	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+				+	+	+
一、灵长目 PRIMATES	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+				+	+	+
1. 猴科 Cercopithecidae	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+				+	+	+
1. 猕猴 <i>Macaca mulatta</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+				+	+	+
二、食肉目 CARNIVORA	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. 犬科 Canidae	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. 狼 <i>Canis lupus</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. 红狐 <i>Vulpes vulpes</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. 藏狐 <i>Vulpes ferrilata</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. 豺 <i>Cuon alpinus</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. 熊科 Ursidae	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. 棕熊 <i>Ursus arctos</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. 鼬科 Mustelidae	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. 石貂 <i>Martes foina</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8. 青鼬 <i>Martes flavigula</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9. 香鼬 <i>Mustela altaica</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10. 黄鼬 <i>Mustela sibirica</i>	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+

续表 1

	栖息环境 Habitat								分布 Distribution							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	山地暗 针叶林	山地灌 丛草甸	灌丛 草原	高山草 原湖泊	荒漠 草原	高寒 荒漠	高山 裸岩	红水 川	巴隆	野牛 沟	乌图 美仁	阿拉 尔	芒崖	托索 湖	札孔 林场	青海 湖东
11. 艾虎 <i>Mustela eversmanni</i>	*	*	*	*	*	*										
12. 狗獾 <i>Meles meles</i>	*	*	*	*	*	*										
13. 水獭 <i>Lutra lutra</i>	*	*	*	*	*	*										
5. 猫科 Felidae																
14. 兔 <i>Felis manul</i>	*	*	*	*	*	*										
15. 豹 <i>Felis bengalensis</i>	*	*	*	*	*	*										
16. 猞狁 <i>Lynx lynx</i>	*	*	*	*	*	*										
17. 金钱豹 <i>Panthera pardus</i>	*	*	*	*	*	*										
18. 雪豹 <i>Panthera uncia</i>	*	*	*	*	*	*										
三、奇蹄目 PERISSODACTYLA																
6. 马科 Equidae																
19. 西藏野驴 <i>Asinus kiang</i>																
四、偶蹄目 ARTIODACTYLA																
7. 鹿科 Cervidae																
20. 马麝 <i>Moschus sifanicus</i>																
21. 毛冠鹿 <i>Elaphodus cephalophus</i>	*	*	*	*	*	*										
22. 白唇鹿 <i>Cervus albirostris</i>	*	*	*	*	*	*										
23. 马鹿 <i>Cervus elaphus</i>	*	*	*	*	*	*										

8. 牛科 Bovidae															
24. 野牦牛 <i>poephagus mutus</i>				*	*	*									
25. 藏原羚 <i>procapra picticaudata</i>			*		*	*									
26. 普氏原羚 <i>Procapra przewalskii</i>	*	*		*	*	*									
27. 鹅喉羚 <i>Gazella subgutturosa</i>				*	*	*									
28. 藏羚 <i>pantholops hodgsoni</i>				*	*	*									
29. 藏羚 <i>Capricornis sumatraensis</i>	*	*		*	*	*									
30. 岩羊 <i>Pseudois nayaur</i>	*	*		*	*	*									
31. 盘羊 <i>Cvis ammon</i>			*	*	*	*	*								
<二>小型兽 Small mammals															
五、食虫目 INSECTIVORA															
9. 鼯鼠科 Soricidae															
32. 小鼯鼠 <i>Sorex sp.</i>	*					*									
33. 小鼯鼠 <i>Sorex sp.</i>															
34. 蹠足鼯 <i>Nectogale elegans</i>	*		*												
六、兔形目 LAGOMORPHA															
10. 鼠兔科 Ochotonidae															
35. 红耳鼠兔 <i>Ochotona erythrotis</i>						*									
36. 间颅鼠兔 <i>Ochotona cansus</i>	*	*													
37. 藏鼠兔 <i>Ochotona tibetana</i>	*	*													
38. 高原鼠兔 <i>Ochotona curzoniae</i>	*	*													
11. 兔科 Leporidae															
39. 高原兔 <i>Lepus oiostolus</i>	*	*	*	*	*	*									
七、啮齿目 RODENTIA															
12. 松鼠科 Sciuridae															
40. 喜马拉雅旱獭 <i>Marmota himalayana</i>			*	*	*										
13. 跳鼠科 Dipodidae															
41. 五趾跳鼠 <i>Allactaga sibirica</i>					*										

续表 1

种类 Species	栖息环境 Habitat							分布 Distribution								
	山地暗 针叶林	山地灌 丛草甸	灌丛 草原	高山草 原湖泊	荒漠 草原	高寒 荒漠	高山 裸岩	红水 川	巴隆	野牛沟	乌图 美仁	阿拉尔	芒崖	托索湖	札扎 林场	青海 湖东
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
42. 三趾跳鼠 <i>Dipus sagitta</i>					*						+					
43. 长耳跳鼠 <i>Euchoreutes naso</i>					*							+				
44. 林跳鼠 <i>Eozapus setchuanus</i>	*		*												+	
14. 鼠科 Muridae																
45. 中华姬鼠 <i>Apodemus draco</i>	*														+	
46. 小家鼠 <i>Mus musculus</i>					*						+					
15. 仓鼠科 Cricetidae																
47. 子午沙鼠 <i>Meriones meridianus</i>					*						+	+				
48. 长尾仓鼠 <i>Cricetulus longicaudatus</i>			*	*	*			+	+	+	+			+		+
49. 藏仓鼠 <i>Cricetulus kamensis</i>	*	*													+	
50. 高原鼯鼠 <i>Myospalax baileyi</i>					*									+		+
51. 斯氏高山野鼠 <i>Alticola stoliczkanus</i>					*					+						
52. 松田鼠 <i>Pitymys leucurus</i>				*	*			+		+		+		+		
53. 高原田鼠 <i>Pitymys irene</i>	*	*		*	*										+	
54. 根田鼠 <i>Microtus oeconomus</i>			*		*					+	+					
55. 麝鼠 <i>Ondatra zibethica</i>				*	*							+				

种类为主,在动物区划上,应当归作古北界,青藏区,青海藏南亚区。

2. 野牛沟(昆仑河)地区:该地区是两年考察中平均海拔最高的一个工作点。宿营地海拔都在4000米以上。除在某些背阴的山麓地带出现一些草甸植被外,极大部分均呈现高寒草原和高寒荒漠和半荒漠的植被类型。这些类型中的植被组成单纯,有针茅(*Stipa* sp.)、水柏枝(*Myricaria prostrata*)、红景天(*Rhodiola* sp.)、棘豆(*Oxytropis* sp.)、青甘蚤缀(*Arenaria roborowskii*)等。但在某些河谷,阶地还残存有一些西伯利亚白刺(*Nitraria sibirica*)和金露梅(*Dasiphora fruticosa*)等植物。

这里的兽类区系组成有狼(*Canis lupus*)、红狐(*Vulpes vulpes*)、西藏野驴(*Asinus kiang*)、野牦牛(*Poephagus mutus*)、藏原羚(*Procapra peticaudata*)、高原兔、高原鼠兔(*Ochotona curzoniae*)、喜马拉雅旱獭等。在河谷深处,还栖息着藏羚(*Pantholops hodgsoni*)。这些哺乳类几乎均为青藏高原的特有种,又是在羌塘地区的主要栖居者。据此认为野牛沟地区在区划上应划为古北界青藏区的羌塘高原亚区内。

3. 乌图美仁和阿拉尔地区:本地区位于柴达木盆地西部,气候更干旱,天然植被有以柽柳(*Tamarix* sp.),白刺等为主的灌丛荒漠,芦苇(*Phragmites communis*)分布广泛。这里的优势鼠种以子午沙鼠(*Meriones meridianus*)为主,数量最多,还有三趾跳鼠(*Dipus sagitta*)和长耳跳鼠(*Euchoreutes naso*) (据青海省地方病防治研究所的调查)等典型的荒漠种类,偶蹄动物有鹅喉羚(*Gazella subgutturosa*),该种也是典型的荒漠,半荒漠类型。综上所述,乌图美仁和阿拉尔在动物区划上,应为古北界蒙新区西部荒漠亚区。

4. 托索湖,红水川,巴隆和青海湖东地区:分别处于柴达木盆地的东缘与南缘,气候趋于干旱或湿润,湖岸四周或许多山坡呈现荒漠化,优势种植物芨芨草(*Achnatherum splendens*)分布相当普遍,仅山麓地带分布着草原,河漫滩或河谷阶地出现局部的草甸植被。这里的兽类区系具有一定程度的过渡性质。一方面,广布于中亚荒漠,半荒漠或干旱草原的种类向南渗透至此,如五趾跳鼠(*Allactaga sibirica*)、长尾仓鼠(*Cricetulus longicaudatus*)等;另一方面,青藏高原特有的动物如高原鼠兔、高原兔、高原麝鼠(*Myospalax baileyi*)、松田鼠(*Pitymys leucurus*)和喜马拉雅旱獭等等,均不泛其足迹,是区系组成中的主体。此外,在中、大型动物中,上述地区还分别栖息着白唇鹿、马鹿、马麝、藏原羚、西藏野驴等特有种。鉴此,这些地区在区划上无疑仍应划为古北界青藏区,至于二级区划中的亚区,似仍属于青海藏南亚区。应该引起注意的是分布于青海湖东北地区的普氏原羚(*Procapra przewalskii*)已处于濒危状态。

二、兽类生态地理类型的划分¹⁾

根据每种兽类在全世界地理分布的特点——以其分布区及气候水热条件为主要指标,并参考各种动物栖息地的主要植被景观,可把考察范围内的兽类分为下述几个生态地理类型:欧亚北方寒湿型、中亚温旱型、蒙新温旱型、蒙新-哈萨克温旱型,青藏温旱型、青藏温湿型、青藏寒旱型、青藏寒旱与温湿混合型、南亚暖湿型(详见表2)。

1) 几种物种待鉴定完毕再予划分。

表2 青海省兽类生态地理类型的划分

Table 2 Division of eco-geographical patterns of mammals from Qinghai Province

类型 Patterns	地理分布 Distribution	栖息地的主要植被景观 The main natural landscapes inhabited by mammals	动物种类 Species
欧亚北方寒湿型 Northern Eurasian fri.-lov. & hum.- end.	欧亚大陆北部 Northern Eurasia	泰加林, 森林草原 Tigar forest, forest steppe	根田鼠 <i>Microtus oeconomus</i>
中亚温旱型 Central Asian tem.-lov. & dro.-end.	亚洲中部广大地区 Widely spread in Central Asia	荒漠 Desert	三趾跳鼠, 子午沙鼠, 蒙古野 驴, 鹅喉羚, 盘羊, 雪豹 <i>Dipus sagitta, Meriones meridianus, Asinus hem- ionus, Gazella subguttu- rosa, Ovis ammon, Panthera uncia</i>
蒙新温旱型 Mongolian-Xin- jiang tem.-lov & dro.-end.	蒙新西部 Western Mongolian- Xinjiang 蒙新东部 Eastern Mongolian- Xinjiang	荒漠, 荒漠草原 Desert, desert steppe 荒漠草原, 草原 Desert steppe, steppe	长耳跳鼠 <i>Euchoreutes naso</i> 长尾仓鼠, 普氏原羚, 荒漠猫 <i>Cricetulus longicau- datus, Procapra prz- ewalskii, Felis bieti</i>
蒙新-哈萨克温旱型 Mongolian-Kazakh tem.-lov. & dro.- end.	蒙新西部及哈萨克斯坦 Western Mongolian-Xinj- iang & Kazakh	荒漠草原, 草原 Desert steppe, steppe	五趾跳鼠 <i>Allactaga sibirica</i>
青藏温旱型 Qinghai-Xizang (Tibet) tem.- lov. & dro.-end	青藏高原东部至陕西境内 Eastern Qinghai-Xizang Plateau, Sha-anxi Prov. 青藏高原 Qinghai-Xizang Plateau 青藏高原东部 Eastern Qinghai- Xizang Plateau	森林草原, 灌丛草原 荒漠草原 Forest steppe, Shrubby steppe, desert steppe 高原草原, 灌丛草原 荒漠草原 Alpine steppe, shrubby steppe, desert steppe 多种景观的山地裸崖 Rocky terrain, talus slopes	高原麝鼠 <i>Myospalax baileyi</i> 松田鼠 <i>Pitymys leucurus</i> 红耳鼠兔 <i>Ochotona erythrotis</i>
青藏温湿型 Qinghai-Xizang (Tibet) tem.-lov. & hum.-end.	青藏高原东部至秦岭山脉 From Qinghai-Xizang Plateau to Qinling Mo- untain (Shaanxi Prov.)	山地针叶林 Montane dark conife- rous forest	蹼足鼯, 藏鼠兔 间颅鼠兔, 林跳鼠 <i>Nectogale elegans, Ochotona tibetana, O. cansus, Eozapus setchuanus</i>

类型 Patterns	地理分布 Distribution	栖息地的主要植被景观 The main natural landscapes inhabited by mammals	动物种类 Species
青藏温湿型 Qinghai-Xizang (Tibet) tem.-lov. & hum.-end.	青藏高原东部 Eastern Qinghai-Xizang Plateau 青藏高原东部南至缅甸等 Eastern Qinghai-Xizang Plateau to Northern Burma	山地针叶林, 灌丛草甸 Montane dark coniferous forest, shrubby meadow 山地针阔混交林, 山地针叶林 Montane broad-leave and coniferous mixed forest, montane coniferous forest	高原田鼠, 藏仓鼠, 小飞鼠 <i>Pitymys irene</i> , <i>Crice-tulus kamensis</i> , <i>Pteromys volans</i> 中华姬鼠, 小熊猫 <i>Apodemus draco</i> , <i>Ailurus fulgens</i>
青藏寒旱型 Qinghai-Xizang (Tibet) fri.-lov. & dro.-end.	青藏高原 Qinghai-Xizang Plateau	高原草原, 荒漠草原 Alpine steppe, desert steppe	斯氏高山羚, 西藏野驴 野牦牛 <i>Allicola stoliczkanus</i> , <i>Asinus kiang</i> , <i>Poephagus mutus</i>
青藏寒旱型与温湿混合型 Qinghai-Xizang (Tibet) fri.-lov. & dro.-end; tem.-lov. & hum.-end.	青藏高原大部 Most parts of Qinghai-Xizang Plateau 青藏高原 Qinghai-Xizang Plateau	高原草原, 高原草甸草甸草原及灌丛草原等 Alpine steppe, alpine meadow, meadow steppe, shrubby steppe, etc. 各种景观的山地裸崖 Cliffs, rocky terrain	高原鼠兔, 西藏原羚, 喜马拉雅旱獭, 高原兔 <i>Ochotona curzoniae</i> , <i>Procopra picticaudata</i> , <i>Marmota himalayana</i> , <i>Lepus oiostolus</i> 岩羊 <i>Pseudois nayaur</i>
南亚暖湿型 Southern Asian war.-lov. & hum.-end.	亚洲南部为主 Mainly distributed in Southern Asia	阔叶林, 针阔混交林等 Broad-leave forest, broad-leave & coniferous mixed forest	猕猴, 鬃羚, 豹猫 <i>Macaca mulatta</i> , <i>Capricornis sumatraensis</i> , <i>Felis bengalensis</i> .

- 注 Notes:
 寒湿型 Fri.-lov. & hum.-end. =Frigid-loving and humid-enduring.
 温旱型 Tem.-lov. & dro.-end. =Temperate-loving and drought-enduring.
 温湿型 Tem.-lov. & hum.-end. =Temperate-loving and humid-enduring.
 寒旱型 Fri.-lov. & dro.-end. =Frigid-loving and drought-enduring.
 暖湿型 War.-lov. & hum.-end. =Warm-loving and humid-enduring.

三、重要种类记述

猕猴 *Macaca mulatta* (Zimmermann, 1780)

Rhesus

Cercopithecus mulatta Zimmermann, 1780, Geogr. Gesch. Mensch 2: 195 (模式产地: 印度)。

野外鉴别特征：个体较大，体长在 600 毫米上下。尾长于 100 毫米。头顶的被毛覆盖正常。颜面部短。背后部的体毛橙黄色，与其他部位形成鲜明对照。

量衡度¹⁾

外形

号数	性别	产地	体重	体长	后足长	尾长	耳长
630103	♂	玉树	8 530	620	162	190	41
630167	♂	玉树	7 850	580	155	190	41

头骨

号数	性别	产地	颅全长	颅基长	颧宽	眶间宽	后头宽	腭长	上齿列长	下齿列长
630167	♂	玉树	122	94.6	80.6	6.6	67	50.9	42.4	47.4

猕猴栖息于本省东南部及南部的山地森林地区。也是分布于青海省的唯一猴种。

猕猴主要生活于海拔 3 500—3 750 米的针阔混交林或针叶林中。这些地区林相结构简单，主要以川西云杉、大果圆柏和细枝圆柏 (*Sabina convallium*) 为主。在海拔稍低的地方掺杂有一些桦 (*Betula sp.*) 或其它少数阔叶树种。林下层灌木类也较单纯而稀疏。但在一些河谷底部及林缘空旷处生长着茂密的委陵菜 (*Potentilla sp.*)，特别是鹅绒委陵菜 (*P. anserina*)。含有丰富的糖类和淀粉，为青海省著名特产，俗称人参果，是猕猴入秋后的主要食物。在此期间，大量的猕猴由南部的四川、西藏境内迁入于此，它们往往跟在采集人的后面捡食，也不畏人。冬末以后猕猴又返回南部四川、西藏林区。

据记载，我国猕猴的分布范围自北纬 18° 的海南岛向北可达北京附近 (约北纬 40° 左右)；东经自 120° 向西直至 80° 左右的喜马拉雅山南坡的广大区域。尽管猕猴的栖息地类型多种多样，但在我国分布密度最高的地方仍是四川、云南、贵州和广西的亚热带常绿阔叶林带。

当地藏族群众认为猴是人的祖先，又加上种种神与宗教色彩的描述，所以在青海省的猕猴几乎得到绝对的保护。目前已有一定的数量。像扎扎林区打宁村一带，有时可见到百头以上的猴群。但平时多见于小群，也有单只活动的老体雄猴。

猕猴除供展出观赏外，鉴于它的形态学、生理学和生化代谢等方面近似于人类，且易于饲养，为此早已被作为医学、生物学各领域研究的理想实验动物。可国内现存的自然数量已远远供不应求。鉴于国内、国际上对灵长类的过度捕杀，现今已提出严格限制，就猕猴产量最多的印度也禁止出口。所以应扩大人工饲养，以满足生产和科学研究的需要。

另据青藏高原药物图鉴记载，猕猴骨 (烧成炭、研细) 治白喉、炭疽、催产；其胆汁可医治食物中毒和药物中毒。

狼 *Canis lupus* Linnaeus, 1758

Wolf

Canis lupus Linnaeus, 1758, Syst. Nat. ed. 10, 1: 39 (模式产地：瑞典)。

野外鉴别特征：外形似大的犬。成体长度达 1 米以上。耳直立。全身被毛较长而蓬松。尾长不及体长之半，呈下垂状。体背呈黄灰或污白黄褐色，体腹、四肢内侧多白色。尾尖黑色。

1) 量度以毫米为单位，衡度以克为单位 (Measure: mm, g)。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	尾长	后足长	耳长
84 038	♀	玛多县	27 500	1 100	400	224	140
珠51	♂	青海湖区	—	1 500	350	220	120

头骨

号数	性别	颅全长	颅基长	腭长	颧宽	眶间宽	后头宽	上齿列长	上裂齿长	下裂齿长
84 038	♀	236	219	112	127	41.4	72	100	24	27.5

狼是一种生活在较开阔地区的动物。除密林中少见外，几乎遍及所有环境。在2年考察的红水川、巴隆、野牛沟、托索湖区及囊谦县，海拔5 100米的雪线附近、高寒荒漠、高山草甸草原或山地林缘等均能见到其脚印、粪便。从玛多县至清水河，及青藏公路西侧的野牛沟地区狼的数量较多，特别是玛多县至清水河公路二侧，但在青海境内未见有大的狼群。

在青海省6月中旬已能见到当年产的狼崽出洞跟随成体一块寻食、活动。

据考察，狼的捕食对象大到牦牛，小至各种啮齿类。经对其食物残存部分调查，发现有：藏羚、西藏原羚、绵羊 (*Ovis aries*)、牦牛 (*Peophagus grunniens*)、红狐、犬 (*Canis familiaris*)、高原兔、喜马拉雅旱獭。

1987年10月，札扎林区边缘目睹2只狼互相配合袭击绵羊群的事例，其捕杀行为巧妙惊人。

据核对标本及查阅前人 (Allen, 1938; Pocock, 1914,) 的记载，考察地区和青海省以至整个青藏高原的狼，应属 *Canis lupus chanco* Gray, 1863. 亚种。本亚种的毛色变异大。体毛较长。前腿无暗黑色条纹。

据《青藏高原药物图鉴》载，狼肉可治寒气引起的肌肉肿胀；狼舌可治舌疹红肿、白喉、化脓性扁桃体炎；狼胃又能治积食等。

狼，现今被列为国际上的保护动物〔在《红皮书》——(Red Data Book) 中为濒危物种；在濒危动植物种国际贸易公约中划作II类动物〕。就目前考察地区而言，狼对畜牧业生产有较大的危害，特别在冬、春季节，牛、羊体质均处在虚弱时期，一旦畜群与狼相遇，损失更大。当然，狼有时也捕食一些病、老、残弱的动物，这对促进他种动物的繁衍和维持自然界的生态平衡有积极的一面。但就青藏地区看，狼还是一种主要的防治对象。

棕熊 *Ursus arctos* Linnaeus, 1785

Brown bear

Ursus arctos Linnaeus, 1758, Syst. Nat. ed. 10, 1:47 (模式产地：瑞典)。

野外鉴别特征：个体比黑熊 (*Selenarctos thibetanus*) 大，采自玉树的一个标本体长达2米。头骨的颅全长为318毫米。头宽圆而吻长。颈粗壮。全身棕黑或锈黄色。黄白色胸斑清晰或模糊，且常向二侧伸展。

棕熊在2年考察的区域内都有分布。特别在柴达木盆地一些湖泊边缘的芦苇丛和白刺灌丛一带。但目前棕熊在青海省以至整个青藏高原上，已经相当稀少，其原因是在相当长的一段时间内，它一直被当作害兽对待。加之棕熊本身有较大的经济价值，所以受到无止境的猎杀。就是今天，其捕杀棕熊的状况似乎没有改变。虽然我国把棕熊划作二

类保护动物；国际上也把喜马拉雅地区及青藏高原上的棕熊列入《濒危动植物国际贸易公约》之附录 I 的保护名录中。但就调查区内的棕熊而言，并未逃出厄运。1987年夏季、冬季我们都亲身经历、目睹当地群众出售猎杀的棕熊及其有关的产品。目前仅在一些交通不便，人烟稀少的偏远地区，还能见到棕熊或其活动的痕迹。

鉴于棕熊目前的数量状况，建议急切将它由原来的二类保护动物提升为一类保护对象，或列为濒危物种。

另据西藏哺乳类（冯祚建等，1986）记载，考察地区的棕熊与西藏地区所产的为同一亚种。*Ursus arctos pruinosus* Blyth, 1854.

猞猁 *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758)

Lynx

Felis lynx Linnaeus, 1758, Syst. Nat. 10th ed. 1:43 (模式产地：瑞典乌普萨拉附近)。

野外鉴别特征：为猫科动物中个体较大的一种。成体体长在 1 米上下。四肢粗长而矫健。尾极短。明显小于后足长。头形宽圆，耳基亦宽，耳尖具明显的耸立簇毛，呈黑色。两颊有下垂长毛。通体呈现浅棕、土黄、或灰黄色调。体背或多或少掺有程度不同的黑色。其毛色有较大的变异，但尾端始终纯黑色。

量衡度¹⁾

号数	性别	产地	体重	体长	后足长	尾长	耳长
630 376	♀	治多	3 480	511	135	97	63
630 357	♂	治多	3 450	507	144	110	65
64 006	♀	玉树	—	840	—	180	95

猞猁栖息于山地森林、高原草原、高山草甸草原、灌丛草原和山地荒漠草原的各种环境中。大多数营白天活动、捕食。食性广泛。各种啮齿类（如鼠兔、兔、旱獭、鼠类）、鸟类等均是其捕食对象。也常猎捕岩羊。在札扎林区有时还袭击羊群。

考察地区以及整个青海省的猞猁与西藏地区的标本无明显差别，同属青藏亚种 *Lynx lynx isabellinus* (Blyth, 1847)。其主要特征是毛色淡，底毛多黄色，冬季肉垫裸露，头骨略小（与产自欧洲及苏联西伯利亚 (Yenesei) 的指名亚种 *L. l. lynx* 相比）。

虽然猞猁的栖息环境多样，分布也广。但由于其昂贵的毛皮及执法不严等原因导致的过度猎捕，致使其数量已经不多，建议列入濒危物种。

西藏野驴 *Asinus kiang* (Moorcroft, 1841)

Asiatic Wild Ass.

Equus kiang Moorcroft, 1841. Travels in the Himalayan provinces, 1:312. Eastern parts of Ladak, Kashmir. (模式产地：克什米尔地区)。

野外鉴别特征：体形小于野马而酷似骡。体背深棕色、赤色或暗红褐色。唇、腹及四肢内侧呈白色或浅灰白色。

1) 全为幼体。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	尾长	后足长	耳长
630600	♂	玉树	200 000	2 570	340	600	170
72153	♂	昆仑山	—	2 230	350	—	190

头骨

号数	性别	颅全长	腭长	颞宽	眶间宽	颅宽	上齿列长	鼻骨长
65009	?	550.0	245.0	202.3	214.2	104.5	176.7	210.4

西藏野驴是青藏高原及其邻近地区的高寒荒漠草原动物，对高原严寒缺氧、干旱少雨的自然条件，适应性强，为高寒草原、荒漠地带蹄类优势种之一。一般分布在海拔2 300—5 400米之间，而以4 000—5 000米地段常见。西藏野驴的栖息地、地势高亢、气候严寒、在一定程度上限制了人类的生产活动，加之不少地区水源奇缺，从而制约着牧业的发展，使西藏野驴的栖息地得以较好地保存，亦是其种群繁盛的基本原因。

西藏野驴常集群活动，群的大小由数头至数十头乃至一二百头不等，曾见过约600头的大群，但也有单独活动的个体。野驴群行动时秩序井然。常以纵队行进，行动路线颇为固定，形成明显的兽径。受惊时，奔跑迅速，实测速度可达60公里/小时，但不甚畏人。

西藏野驴食谱很广，以莎草 (*Cyperus* sp.)、苔草 (*Carex* sp.)、针茅、芨芨草、白草 (*Pennisetum flaccidum*)、野葱 (*Allium carolinianum*)、嵩草 (*Kobresia* sp.) 和多种高寒荒漠植物为主。

每年夏末秋初交配，妊娠期约1年左右，6月产仔，每胎1仔，2岁后性成熟，母兽隔年繁殖1次。1987年8月底，在玉树东南缘见2头成兽带1幼仔，其体高约为母兽的2/3。

西藏野驴分布在克什米尔地区、锡金、尼泊尔和中国的青藏高原。现有3个亚种，中国境内有2个，即分布在西藏、新疆的指名亚种 *A. k. kiang* 和分布于甘肃、青海、四川的青海亚种 *A. k. holdereri*。在中国青藏高原除喜马拉雅山北麓森林草原带外，西藏西部（拉萨以西）和西北部；除东部湟水河谷外，青海全境；四川西北角石渠、若尔盖，红原一带；新疆南缘帕米尔公格山东南、昆仑山、阿尔金山；甘肃祁连山东段。介于东经75°15′—103°00′，北纬28°30′—29°20′，总面积约达15万平方公里。目前，比较集中地分布在藏北高原，青海西南部和昆仑山一带。

由于西藏野驴资源储量较为丰富，因此，在加强保护，制止乱捕乱猎的同时，加以合理利用。亦可在适当的地区建立对外开放的国际猎场加以利用。这种利用不仅是经济上的需要，亦是保存和发展野生种群的需要。

马麝 *Moschus sifanicus* Buchner, 1891

Musk Deer

Moschus sifanicus Buchner, 1891, *Melanges Biol. St. Petersb* 13:162 (模式产地：甘肃南部)。

野外鉴别特征：个体大小似成体山羊。头形狭长，吻部尖。耳长直竖。雄体具发达的上犬齿，下伸出唇外（牙尖部），雌体上犬齿极细小。尾短而不显明，雄体的几乎裸露，仅尾尖有一丛稀疏毛存在。雌马麝尾上被毛均匀。四肢纤细矫健，蹄尖。雄马麝

体腹后部有香腺。

通体呈棕褐色或淡黄褐灰色，毛基乳灰色。颈背中央有一条较宽的暗褐色斑纹，其间有数个不规则的淡黄色小斑。颈下亦有带纹。

马麝为最大的一种麝，本属内还有 *Moschus berezovskii*、*M. chrysogaster*、*M. moschiferus*、*M. fuscus*，母麝体重可达 15 公斤上下。雄体略小。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	尾长	后足长	耳长
72002	♂	札扎	11 550	840	35	250	120
72001	♂	札扎	12 000	900	35	240	130
72003	♀	札扎	13 750	940	40	240	125
86001	♂	红水川	11 500	865	25	—	—

头骨

号数	性别	颅全长	吻长	颧宽	眶间宽	脑颅宽	上齿列长	鼻骨长	腭长
72002	♂	153.0	80.7	67.0	40.8	47.7	43.5	54.0	88.7
72001	♂	158.6	83.8	65.2	38.2	47.3	45.0	60.7	91.1
72003	♀	160.3	84.6	68.6	39.1	48.2	44.4	60.8	91.7
86001	♂	存于美国斯密桑宁博物馆 (The Museum of Smithsonian Institution).							

马麝一般的栖息高度在海拔 3 000—4 500 米，常在林线上下活动，喜欢在较为稀疏的灌丛像杜鹃 (*Rhododendron*)、高山柳 (*Salix*)、金露梅间栖居。在囊谦县境内的大果圆柏林中也较多见。

性孤独。除在配种季节外，总是单独生活。活动隐蔽。夏季多在灌丛间、林下或卧息于山岩间；秋、冬和早春时节，则总在向阳避风雪的地方憩息。行走路线、活动区域相当固定。

清晨和傍晚是马麝取食、活动时间。一般于山脊、坳谷或溪边和林间草地采食。雨雪天气并不影响其活动，但遇大风，常提早结束或延缓活动时间。

就札扎林区的观察，马麝于 11 月中就进入配种期，雌、雄成对一块活动、采食。极少见有 3 只动物一块活动的。雄体有激烈的争雌现象。配种期约 1 个月左右。受孕雌体于次年夏季产羔，7 月下旬已能见到成、幼一块活动情况。

食物以草类为主。也吃一些灌丛或树叶嫩芽。

在自然界里，狼、豺 (*Cuon alpinus*)、猓和雪豹 (*Panthera uncia*) 是马麝的主要天敌。幼麝亦会受到鹫 (*Aquilinae*)、鸢 (*Aegypius monachus*) 或其它猛禽的危害。

马麝主要产于青藏高原及其邻近省份。在青海省除柴达木盆地、羌塘地区外，几乎遍及各地区。国外见于尼泊尔、缅甸和克什米尔地区等。

麝香是驰名中外的动物性名贵药材，也是制造高级香料的原料之一。历来为国内、国际市场紧缺品。这是导致麝资源严重破坏的主要因素。国内的麝，已经处于濒危状态，尽管国家对其颁布一系列的保护条例，但目前偷捕盗猎麝的现象仍然非常严重，采取行之有效的措施，使其持续繁衍兴旺，既是当务之急，又是百年大计。

白唇鹿 *Cervus albirostris* Przewalski, 1883

White-Lipped Deer

Cervus albirostris Przewalski, 1883 Third Journey in C. Asia, 124 (模式产地：祁连南山)。

野外鉴别特征：全身毛色呈现黄褐色。但个体之间差异较大。上、下嘴唇、下颏恒为纯白色。雄体角的第2分枝离第1分枝（称眉叉）距离远。肩胛处被毛有前、后反向生长的特点。蹄较宽圆。

量衡度¹⁾

外形

号数	性别	产地	重量	体长	肩高	臀高	耳长	后足长	尾长
27	♂	玉树治多	—	1794.7 (1550—1900)	1334 (1200—1450)	1290 (1150—1350)	250 (210—280)	503 (480—520)	103 (80—120)
1	♀	祁连山	196.100	1880	1260	1250	260	530	62

头骨

号数	性别	产地	颅全长	腭长	颧宽	吻长	鼻骨长	鼻骨宽	上齿列长	脑颅宽	眶间宽
B87021	♀	札扎	370	201	167	209	145.8	78.3	98.4	96.6	113.6
B87020	♂	札扎	—	—	166.7	—	—	55.9	108.1	98.5	110.0

白唇鹿是一种典型的高寒山地动物。栖居海拔高。暖季的活动上限可达5100米。冬季常在少雪的地方生活，栖息高度为3800—4300米的向阳避风环境。随季节的变化有较明显的垂直迁移现象。在不受大的干扰情况下，其每年往返路线相当固定。

群居性。终年漫游于一定范围的山岭间。活动主要在晨、昏。但随天气的变化，其活动规律有改变。特别是大雪天气，不论卧息地点，白天的活动时间均有所变动。

秋末开始配种。从原来雄、雌（指成体）动物分开生活而成合群一块活动。组成数量不等的配种群，每群由1头壮年雄鹿控制，此间雄鹿相互有明显的敌视行为，争雌斗争也较激烈。该季节也可频繁地听到雄鹿的鸣叫，其声调与其他鹿类显著不同。但夜间整个鹿群都处于安静的休息中。少数3岁雌鹿和4岁雄鹿可参与当年的配种。经观察极个别出生第3年的雄体已有某些动情行为出现。配种期约70—80天左右。受孕母鹿于翌年5月末开始陆续产羔。

雌体白唇鹿具有比雄体更强的群居性和警惕性。这对于护育后代和维护整个种群的安全有着重要意义。

角的变化。白唇鹿角与其他鹿类角一样每年脱换一次。雄性幼体自产下第2年春末开始长角，至当年秋末已长成多为不分叉的1对直形单角。往后一般每年增加1次分叉。直至分到4叉5枝，也有虽年令不断增长，但其角不增加分枝。正常典型的成年白唇鹿角为4叉5枝。也有极少数成年雄鹿角仅分3叉4枝和老年雄鹿角有分7—8枝的，但形状奇异。

白唇鹿主要食草类。但随栖息环境和气候、季节的改变，其食物成分及比例相应也有变化。在冬末春初有些灌丛植物如各种杜鹃、山柳（*Salix* spp.）、委陵菜等也占相当的比例。但以禾本科（Gramineae）、莎草科（Cyperaceae）、蓼属（*Polygonum*）等植物为主。其它如百合科（Liliaceae）、蔷薇科（Rosaceae）、豆科（Leguminosae）、玄参科（Scrophulariaceae）、藜科（Chenopodiaceae）和菊科（Compositae）也是白唇鹿经常采食的种类（蔡桂全，1988）。

白唇鹿常于固定的地方饮水。在冬季有雪的日子里以舔食冰雪为主。1987年冬季于札扎林区见白唇鹿有沐浴习惯。

1) 考察区未采标本，故应用其它地区的量度。

考察期间发现有白唇鹿分布的是：都兰县的红水川、巴隆；共和县的青海湖南山；玛多县的托索湖、鄂陵、扎陵湖区；玉树县江西林区、囊谦县札扎地区等。

青海省是白唇鹿的主要产区之一，省内除柴达木盆地、羌塘地区和东部及东南部少数地区外，几乎都有分布。

白唇鹿不但是青藏高原上的特有种，也为中国的特产动物。由于以往无止境的猎杀，曾一度被列为濒危物种。经及时采取有效的保护措施。数量发展相当迅速，而且有少量已向国外出口。我国的自然保护工作仍很薄弱，青海省也不例外，所以近两年来，盗猎白唇鹿的事件又在不断增多。需引起注意，以免恢复的资源再遭破坏。同时应及时考虑如何合理、开发利用已经发展起来的野生动物资源。

马鹿 *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758

Red Deer

Cervus elaphus Linnaeus, 1758. Syst. Nat. 10th ed. 1: 67 (模式产地：瑞典)。

野外鉴别特征：是一种大形鹿。全身毛被粗糙厚密，通体呈现青灰或褐灰色。具洁白色臀斑，边缘褐色或黑色。尾背黑色，二侧及腹面白色。中央脊背纹存在或缺失，若有，为暗褐色，其由后头沿颈背往后至腰部逐渐模糊。雄鹿角的第2分叉紧靠眉叉。角干在第3分叉处几乎直弯向上。成体鹿角可分出6枝，少数可达7—8枝。雌体无角。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	后足长	耳长	尾长
Q.H.001	♂	青海湖区	240 000	2 700	570	290	150

头骨

号数	性别	颅全长	腭长	颧宽	吻长	鼻骨长	鼻骨宽	上齿列长	脑颅宽	眶间宽
Q.H.001	♂	417	243	177.3	243	172	56	116.4	101.6	124.1

马鹿栖息于海拔3 500—3 950米的山地林区及高山灌丛草甸一带。在分布高度上比白唇鹿低，往往是马鹿的分布上限为白唇鹿的活动下限。从而在某些地区两者在分布上有交错现象，在祁连山一带和玉树地区，特别于冬、春季节更易发现。

活动规律与其它鹿类相似，早上、黄昏为采食活动高峰，日间大部时间卧于林缘，或灌丛间休息。在植物生长季节主要以各种草类为食，如各种嵩草类、苔草、藜、羊茅(*Festuca*)等；冬春时节往往也采食一些灌丛枝芽(杜鹃、山柳、鲜卑花、金露梅)，有时还啃食某些树皮。

马鹿在秋后进入配种期。雄鹿之间有明显的争雌现象。此间很少采食。受孕母鹿于翌年初夏(6月初)开始产羔，每胎1羔，偶尔也有2羔的。

马鹿在考察区的红水川、巴隆、青海湖区、托索湖区以及玉树地区的江西林区，札扎林区均有分布。青海省内几乎在有森林的地区都有马鹿栖息。马鹿的栖息地比较恒定，没有明显的迁移现象。

就目前掌握的资料，在考察地区以及整个青海省境内的马鹿应为 *Cervus elaphus macneilli* Lydekker, 1909。主要特征是体色呈现青灰或褐灰，没有明显的棕色。臀斑纯白色；尾背黑色。角自第3分枝处开始几乎直弯向上。在四川、西藏、青海、甘肃等地均有本亚种的分布。

马鹿是一种经济价值很高的资源动物。鹿茸是高级补品；鹿肉具有高蛋白低脂肪的

特点,可出口外销;鹿皮是高级的制革原料。总之鹿身上都是“宝”。

马鹿虽然被列为国家二类保护动物(青海省将马鹿列作一类保护动物),但近年来仍受到较多违猎者的捕杀。对此必须采取强有力的严惩措施。

野牦牛 *Poëphagus mutus* Przewalski, 1883

Wild Yak

Poëphagus mutus Przewalski, 1883, Third Journey in C. Asia, 191(模式产地:甘肃)。

野外鉴别特征:体形笨重,肩部中央具显著隆起的凸肉,站立时略显前高后低。头脸、上体和四肢下部被毛短而致密,但体侧下部、肩部、胸腹部及腿部均被长毛。两性都具角,角形相似,但牝牛之角要比牝牛的大而粗壮。通体褐黑色,仅吻周、下唇、脸面,以及脊背一带呈现微弱的灰白色调。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	后足长	耳长	尾长
72113	♂	乌图美仁	—	2 600	560	145	400
72112	♀	乌图美仁	—	2 095	545	132	421

头骨

号数	性别	颅全长	腭长	颧宽	眶间宽	后头宽	上齿列长	鼻骨长
72163	♀	596	334	269	238	—	134.7	238

野牦牛又名野牛,为世界性珍兽,是唯一生活在高寒荒漠地带的牛类,对严寒缺氧的自然条件具有特殊的适应。为青藏高原特有种。

野牦牛现今仅分布于尼泊尔、不丹、锡金及我国的青藏高原。一般栖息于海拔3 800米以上的高原山地,以4 000—5 000米之间最为常见。栖居于高山草原、高山草甸草原和高寒荒漠草原等景观。终年游荡于人迹罕至的高山峻岭,山间盆地等各种环境中。冬季由于高山积雪,野牦牛常下至4 000米以下的山地中采食。夏季,可在4 600米以上的高山寒漠地活动。

野牦牛喜集群生活,除个别牝兽有时独居生活外,一般总是雌雄老幼混群活动,集群少则数头,多则数十头至数百头不等。在野牛沟考察期间,遇见野牦牛8群,平均每群31头。据当地牧民介绍,冬季野牦牛在此地的密度更大。

野牦牛平时行动迟缓,旁若无人,受惊后则行动敏捷迅速,径直朝山峭高岗处奔逃,但亦见野牦牛受惊后发起攻击的情况,故很难在近距离接近它。通常,在清晨和傍晚集中进食。食物以禾本科、莎草科植物为主。饱食后,野牦牛退居高山峭壁背风向阳处休息,躺卧或站立反刍。

野牦牛雄体3岁性成熟,每年9—10月为其配种季节,于翌年6—7月产仔,孕期约9个月左右,每胎1仔。野牦牛与家牦牛混群现象在青藏高原较为普遍,尤其在配种季节。

由于人类经济开发和牧业发展对草场的侵占,迫使野牦牛分布区逐渐退缩,对资源增长造成极大的威胁。目前,野牦牛仍有一定种群的数量,但由于肉、皮、毛等均具有较高的价值,常被猎杀。当前应施行普遍禁猎。

藏原羚 *Procapra picticaudata* Hodgson, 1846

Tibetan Gazelle

Procapra picticaudata Hodgson, 1846, Jour. Asiat. Soc. Beng.

15: 334, pl. 2 (模式产地: 西藏)。

野外鉴别特征: 脸、颈和体背为均匀的沙土褐色, 臀部为纯白色的大斑。整个腹部和四肢内侧为白色或污白色。

又名藏黄羊, 小羚羊, 是分布在青藏高原及其邻近地区的有蹄类代表动物之一。为青藏高原的特有种和优势种。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	后足长	耳长	尾长
87001	♂	托索湖	19 000	950	310	136	72
86004	♀	洪水川	15 000	960	285	135	93

头骨

号数	性别	颅全长	腭长	颧宽	吻长	鼻骨长	上齿列长	颅宽	眶间宽
87001	♂	193.7	95.4	93.0	—	63.8	59.5	60.2	58.8
86004	♀	174.3	92.1	89.9	—	60.2	53.5	53.8	61.4

藏原羚分布于帕米尔高原和我国青藏高原。介于东经 80°—103°, 北纬 30°—39° 间。考察期间几乎在所有工作点均观察到。猎得标本 6 号。

藏原羚主要栖息于高山草原, 高山草甸草原和高原草原等开阔景观, 回避寒漠。分布于 3 500—5 000 米。冬季到 3 500 米以下和积雪较少的草场觅食, 夏季, 为寻找嫩草, 进行较长距离的水平迁移。栖息地的植被类型有以禾本科、羊茅为主的草原和以藜科植物为主的荒漠草原。

藏原羚喜集群活动, 群的大小不等, 以十数头的群较为多见, 较少单独活动。视、听觉极为发达, 机警灵敏, 行动轻捷迅速。受惊时先抬头凝视片刻, 随即急速跑开, 速度超过 40 公里/小时。两年考察期间共遇见 25 群, 每群至少 2 头, 最大的集群 34 头。与西藏野驴的栖息环境有部分重叠现象。但未见混群现象。

藏原羚常在清晨或傍晚进食, 此间也常至湖边或山溪旁饮水。在托索湖地区考察期间, 发现清晨 6—7 点或更早些, 3、5 成群的藏原羚至湖边饮水。主要以禾本科和莎草科植物为食。

藏原羚 1 年繁殖 1 次, 每胎 1 仔, 偶产 2 仔。交配期始于 12 月末, 延续约 1 个月左右。一般在出生后第 3 年性成熟。

考察期间对洪水川、巴隆、野牛沟及托索湖等地的藏原羚数量进行了路线统计, 平均栖息密度为 0.759 头/公里。由于人类经济开发的侵扰和牧业发展对草场的侵占, 较前种群数量有明显减少。

藏原羚是二级保护动物。对高原环境适应性强。同时, 藏原羚的开发利用潜力极大。其肉可食, 皮可制革, 角可制药。因此, 应在加强保护的同时适当加以利用。

普氏原羚 *Procapra przewalskii* (Büchner, 1891)

Przewalski Gazelle

Gazella przewalskii Büchner, Melanges Biol. St. Petersb. 13: 161, Southern Orbos

Desert, Mongolia (模式产地: 蒙古)。

野外鉴别特征: 个体比藏原羚大(见量衡度)。通体呈现沙黄灰褐色。臀部有白色斑。胸、腹部和四肢内侧为白色。尾背与体背色同, 尾腹裸露。雄体有角, 亦具环棱。2角自头顶几乎平行向上和向后倾斜延伸, 最后2角尖相向内弯成圆钩状。所以又与藏原羚(角尖向上弯曲)的角形不同。雌体无角。头形宽短, 吻部也宽阔。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	尾长	后足长	耳长
7301	♂	青海湖区	32 000	1 020	80	281	95
7303	♂	"	29 000	1 019	101	300	91
7304	♂	"	31 000	1 021	103	295	100
7302	♀	"	21 000	992	70	275	91

头骨

号数	性别	颅全长	颧宽	腭长	眶间宽	脑颅宽	鼻骨长	上齿列长	下齿列长
7301	♂	203	98.7	96.0	67.0	67.0	64.7	64.1	66.8
7303	♂	209	101.2	101.6	69.5	68.2	61.9	64.4	66.3
7304	♂	209	100.7	102.6	70.5	70.8	66.5	65.9	68.2
7306	♂	203	93.5	95.8	59.4	67.9	59.5	62.5	65.9
7302	♀	193	91.5	95.9	59.4	59.8	51.1	59.0	64.1
7307	♀	198	—	97.4	—	67.2	—	61.0	66.7

普氏原羚是一种典型的荒漠与半荒漠有蹄类动物。其栖息地生长有麻黄 (*Ephedra* sp.)、芨芨草、苔草、沙鞭 (*Timouria saposchnikowii*)、沙生针茅 (*Stipa glareosa*)、狼毒 (*Stellera chamaejasme*) 和某些蒿属 (*Artemisia*) 等荒漠植物的干旱环境。其间有相对高度数十米的沙丘、缓坡和开阔地。普氏原羚就生活在这样一个东西长约 90 公里, 平均宽为 10 多公里的青海湖东、北岸地区。

与某些有蹄类一样, 普氏原羚除在冬末春初的配种季节, 成年雌雄合群生活外, 其余时间多分开活动。所以夏季呈小群活动。

母体于每年的 6 月底至 7 月上旬产羔。没有固定的栖息地点。随食物的分布而游荡, 但在受到人为干扰时, 就奔向沙丘深处隐蔽, 稍后又返回到原地。

普氏原羚的分布、适应性, 与青藏高原上的其它有蹄类相比, 似乎极为狭窄。据观察, 其终年游荡于上述的环境内, 就是在受到明显的人为活动干扰后, 仍是在此周旋而不越出其间。最明显的例证是, 长期以来从不见普氏原羚迁移至青海湖南岸一带的草甸草原或湖周围的高山草甸、干草原和其它草原环境内生活。由此可能也导致了本种动物分布区如此的狭窄。

据 Ellerman 等 (1951) 记载, 普氏原羚仅分布于蒙古国南部的鄂尔多斯荒漠 (Ordos Desert) 和我国甘肃省北部地区。据最近的资料, 青海湖畔的普氏原羚栖息地, 是本种在青藏高原以及在我国境内的唯一分布区。

据最近的调查, 普氏原羚在上述地区的总数量很可能不超过 500 头。虽然国家已将它列为保护对象。但仍遭非法猎捕。普氏原羚是现今国内有蹄类动物中处于最濒危的物种, 若不引起足够的重视, 这个种随时有灭迹的可能。

鹅喉羚 *Gazella subgutturosa* (Guldenstaedt, 1780)

Goitred Gazelle

Antilope subgutturosa Gldenstaedt, 1780, Acta Ac. Sci. Petrop. 1778, 1: 251 (模式产地: 伊朗)。

野外鉴别特征: 又名长尾黄羊、羚羊。体形比藏原羚大, 尾亦稍长, 整个体色呈棕黄褐色, 胸部、腹部及四肢内侧白色。有白色臀斑。雄体有角, 其长度、大小均超过藏原羚的大小及长度。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	肩高	臀高	尾长	后足长	耳长
860104	♂	乌图美仁	20 000	1 040	760	710	153	340	162
71009	♂	德令哈	—	1 110	—	—	164	343	161

头骨

号数	性别	颅全长	腭长	颞宽	眶间宽	脑颅宽	上齿列长	下齿列长	吻长	角长
71009	♂	216	112	97.7	60.2	61.1	62.0	71.3	111.8	311

鹅喉羚为典型的亚洲南部和中部荒漠、半荒漠的栖居者。活动范围较广, 栖息于山地荒漠、砾石荒漠等多种生境, 沙漠深处亦时有出没。对炎热、干旱、严寒的忍耐力极强, 从而成为荒漠地区广布种和优势种。分布高度介于 600—3 500 米之间, 在青藏高原分布在 2 000—3 500 米之间。

鹅喉羚善奔跑、耐干旱, 为柴达木盆地内的优势种, 晨、昏活动频繁, 冬季中午亦见其活动。常集群活动, 群的大小由数头至数十头不等, 秋季可达百头。夏季群较小, 一般 3—5 头, 少数可达 10 头左右。母仔一块活动, 亦有牡兽与母子群一起或单独活动的。鹅喉羚受食物或水源的制约, 有季节性水平迁移现象。以多种荒漠植物为食, 主要采食猪毛菜 (*Salsola collina*)、盐爪爪 (*Kalidium foliatum*) 以及其它杂草, 由于栖息地生态地理环境的差异, 食物组成各地略有不同。

1 年繁殖 1 次, 多为双羔。12 月至 1 月发情交配。5—6 月产仔, 幼羚出生后数天即能快速奔跑。

鹅喉羚的分布, 从阿拉伯半岛、巴勒斯坦至高加索、伊朗、阿富汗、巴基斯坦以及中亚地区、蒙古和中国西北部 (内蒙古西部、甘肃西北部、青海柴达木、新疆)。已记录 6 个亚种, 中国境内分布有 4 个亚种, 即青海柴达木盆地的 *reginae*, 内蒙古西部、甘肃西北部、阿尔金山和昆仑山的 *hillieriana*, 新疆塔里木盆地的 *yarkandensis* 和准噶尔盆地的 *sairensis* 亚种。

鹅喉羚分布广、适应性强、繁殖率高。具有较大开发利用价值, 其肉味鲜美细嫩, 为野味中之上品; 皮张, 为制革工业的上好原料; 角可用于制药工业。其种群数量处于较低水平。近年来加强保护, 实行普遍禁猎, 数量回升很快。目前应加强科学管理, 查清资源储量及其变动规律, 提出允许狩猎量, 明确狩猎季节, 划定狩猎地区, 建立猎场。

鬣羚 *Capricornis sumatraensis* (Bechstein, 1799)

Serow 我中种鹿类兽言内阿个原呈到鼠刀兽。能推非数(理)。或按每第(限)分

Antilope sumatraensis Bechstein, 1799, Ubers. Vierf. Thiere, 1: 98 (模式产地: 苏门答腊)。

野外鉴别特征: 个体大小似毛驴。四肢粗壮。头形显长。眶下腺大而明显。毛被粗硬、颈鬣明显。上体呈较淡的褐灰或褐灰白色, 极大部分毛基白色。四肢暗褐棕色, 蹄

上缘一带为纯棕色或锈黄色。雌、雄均具角，角较短细，角形简单，表面具横环棱，角尖处光滑。2角自额后平行略呈弧行往后伸展。头后、颈背具长的鬣毛，其随年龄的增长鬣毛色调由深逐渐变浅以至到灰白色。耳狭长，端处尖。尾短。

为一种典型的林栖兽类。在青海省南端的札扎林区，分布高度常在3 850—3 950米之间。

性孤独，活动隐蔽，有较固定的栖居地是鬣羚的特性。除清晨、黄昏常在林中空地、沟谷一带摄食、饮水外，其余时间多数在大树旁，巨岩下休息。鬣羚仅在林带内栖息，是一种相当机敏的动物，一般很难发现其活动，但大雪以后，可看到它们的走动轨迹，而且往返相当固定。

食性与分布在同一地区的岩羊、麝等相类似，主要以草类为主，但常在林间采食一些菌类(Fungi)、松萝(*Usnea longissima*)。

从观察到的鬣羚卧迹来看，在札扎林区分布较普遍。鬣羚肉有异味，不是食肉对象；又以其自身的栖息隐蔽，提高了他们的存活率。

鬣羚为东洋界的常见种类。在我国东南沿海地区及西南地区林区有广泛分布。国外主要分布于苏门答腊、马来群岛、老挝、越南、缅甸、尼泊尔、印度等地区。

据 Ellerman Morrison-Scott (1951, 1966) 鬣羚的亚种多达11个。青海省境内的鬣羚为 *Capricornis sumatraensis mineedwardsi*。

鬣羚为国家一类保护动物，同时在上世界上也被列入《濒危动植物国际贸易公约》之附录 I 中，应该遵循有关规定，严禁捕猎。

岩羊 *Pseudois nayaur* (Hodgsoni, 1833)

Blue Sheep

Ovis nayaur Hodgsoni, 1833, Asiatick, Res., 18, 2: 135 (模式产地：中国西藏与尼泊尔交界处)。

野外鉴别特征：全身除腹部白色外，几乎呈现蓝灰色。四肢具有黑纹。二性动物都有角，角形简单，但形状、大小差别显著。雌体角细小，角形直朝上，仅角尖附近向外侧微弯；雄体角粗大、长，明显向外侧伸展，角尖又向下向后弯转成弧形。夏季出生的羊羔当年不长角，第2年4月底，有的角长达40毫米左右，年底均超过140毫米。以后随着年龄的增长，角也逐渐变粗、增长。据统计，角的粗细与年龄的增长成正比。而每年增加的长度与年龄成反比。

量衡度

外形

号数	性别	产地	体重	体长	尾长	后足长	耳长
006	♂	红水川	46 000	1 070	153	300	137
012	♂	巴隆	30 000	1 112	120	270	144
005	♀	红水川	39 000	1 090	110	285	140
87008	♂	托索湖区	33 500	1 160	149	256	133
87063	♂	札扎林区	40 000	1 280	150	300	148

头骨

号数	性别	产地	颅全长	颧宽	腭长	眶间宽	后头宽	鼻骨长	上齿列长	下齿列长
006	♂	红水川	225	124	114	89.3	82.2		64.5	66.8
061	♂	"	232	116.6	114	90.0	80.4	75	69.6	67.5

87025	♂	托索湖区	236	137.4	125	103.1	91.6	89.9	67.6	70.3
87063	♂	札扎林区	218	113.3	115	85.8	78.1	72.4	65.2	65.0
86005	♀	红水川	221	125.1	117	95.3	74.2	79.8	67.0	67.2

这是一种典型的高山动物。常活动在海拔3600—5200米的高山区。栖息于高山草甸的裸岩带，或相嵌于林线上线下的悬崖峭壁环境。在青海省凡附上上述自然地理条件的地区，几乎都有岩羊的分布。考察区如红水川、巴隆（尹克刚）、野牛沟、托索湖区和札扎地区，都有着相当丰富的数量。

群居性。每年12月下旬至翌年1月底，雄、雌携幼常数十只或百头以上于配种季节一起生活。据1987年6月底至12月末共观察了77群岩羊，有以下组群形式：①成年母体、羔羊；②幼体、二性亚成体；③纯亚成体雌性；④纯老年雄体；⑤亚成体雄体、成年雄体和老年雄性；⑥羔、二性亚成体和成年雌性；⑦成年雄性和老年雄性。每群数量不等。

行动时，往往由某一壮年成员或年龄稍长者带领活动，但它有时亦可殿后。羊群休息或采食时，有轮流放哨者，若有动静，就发出信号，群羊迅即逃遁远去。

岩羊有极强的攀登能力，在陡峻的山岩间亦能履险如夷。活动区域较恒定。晨昏多在山梁、谷坡、林缘草地摄食。日间常处于较僻静的山坡、灌丛间或稠密的林下憩息。在海拔高的无林地区，尤喜欢选择悬崖、峭壁的岩坡、石洞休息。寒冷季节都选择向阳的地方卧息。中午有时还能见其活动。据观察，岩羊不但生活于高山带，亦可栖息于林线以下。

岩羊为食草动物。以禾本科和莎草科为主。饮水点较固定。在寒冷季节主要舔食冰雪。

在自然界里，雪豹和狼是岩羊的主要天敌。在林区一带，豺往往也围攻猎食岩羊。

岩羊分布广，除了整个青藏高原外，与其邻近的地区几乎都有分布。东至陕西；往南抵达云南。国外锡金、尼泊尔；向西到克什米尔地区、巴基斯坦；往北延伸至蒙古境内。整个分布位置约北纬26°—42°；东经75°—107°之间。

迄今所知，岩羊有2个亚种，即指名亚种（*P. n. nayaur*）和四川亚种（*P. n. szechuanensis*）。两者主要区别是指名亚种的脸面部毛色深暗，呈黑灰色，雄体个体颈下纹、体侧纹宽阔而显著；四川亚种体侧纹细甚或模糊，以至缺失，颈部、背部呈淡红色（据 Rothschild, 1922）。据此，青海省以至绝大部分地区的标本应属指名亚种。

岩羊是一种经济价值很高的资源动物，为青藏地区的主要狩猎对象。是青海省主要野味出口品种之一，在创汇上占有一定的比例。由于长期来无计划、粗放的狩猎生产，已使岩羊自然种群破坏严重。应提倡科学的保护，有计划的狩猎，以利自然界种群的稳固和发展。

盘羊 *Ovis ammon* (Linnaeus, 1758)

Argali

Capra ammon Linnaeus, 1758, Syst. Nat. 10th. ed. 1: 70

（模式产地：塔吉克西北阿尔泰山脉）。

野外鉴别特征：二性均有角，雄羊角特别粗大，故又名大头羊、大角羊、大头弯羊。通体呈淡灰棕色，臀部有白斑。

外形

号数	性别	产地	体重	体长	尾长	后足长	耳长
72110	♀	乌图美仁	—	1580	100	415	115
72114	♂	乌图美仁	—	1480	110	430	115

头骨

号数	性别	产地	颅全长	腭长	吻长	颧宽	眶间宽	颞宽	上齿列长	鼻骨长	角长
72115	♀	乌图美仁	320.0	172.7	208.0	161.6	115.2	88.5	93.0	122.8	465
1988.12.3	♂	都兰	350.0	176.7	230	190	132.4	125	86.3	62	1172

盘羊是一种生活在中亚山地和丘陵的山地动物，对海拔高度的变化适应性强，从高原雪山到炎热干旱盆地、丘陵、裸岩景观都有它们的足迹。栖息地相对独立，种群间难以交往；由于冬季深厚的积雪，迫使从山岭降至谷坡觅食，夏季又返回高山活动，形成季节性的迁移，但种群的活动范围仍较固定；从而导致大量地理亚种的出现。喜活动于稍有起伏的半开阔地带，常出没于山崖边缘、高岗山嶂、具有惊人的履险攀崖本领。分布高度介于1 000—5 500米之间，在青藏高原的分布介于3 000—5 500米之间。其栖息地主要为荒漠、半荒漠，分布在青藏高原西部和西北部。

盘羊的活动地和采食地显然不同，晨昏时从山嶂、高岗下到山坡采食，饱食后又返回原地休息。喜食针茅、莎草、早熟禾(*Poa annua*)等，亦取食其它杂草。

盘羊多集群活动，群的大小由数头至数十头不等。性机警，视、听、嗅觉灵敏，稍有异常即迅速向山崖逃遁。不善于奔跑，特别是老牡羊的重角更影响速度，常为狼、雪豹等捕杀。

冬末春初交配，经激烈争雌后，一牡兽控制数头至十头左右牝羊，妊娠期约5个月左右，每胎1仔，偶见2仔。冬春季节雌雄常在一起活动，产仔哺乳期、母仔集群、雄兽单独集群。1986年8月下旬在青海昆仑山野牛沟附近(海拔4 000米)遇见2群，一群6头，一群2头，均为雌兽。

盘羊的分布从哈萨克斯坦至蒙古，南达阿富汗、印度北部、拉达克、尼泊尔、锡金以及我国的西部、西北部与北部(陕西、内蒙古、甘肃、西藏、青海、新疆、四川等省区)。亚种分化繁多，据记载多达18个亚种。在我国的分布不下于8个亚种，青藏高原有4个亚种，即青海、西藏境内的 *hodgsoni* 亚种，阿尔金山一带的 *dalai-lamae* 亚种，西昆仑山的 *jubata* 亚种和帕米尔高原的 *poli* 亚种。盘羊在青藏境内的分布(除西藏森林草原带外)几遍各山地。

盘羊一般在4 700米以下活动。由于栖息地环境条件限制、天敌和人类的捕杀，盘羊种群数量长期处于低水平，多数地方数量急骤下降。目前仅在一些人迹罕至的边远地区可以见到，但遇见率极低。如1986年8月在青海昆仑山的盘羊集中栖息地寻觅，平均每天遇见1群次，平均每群4.25头。因此，加强保护，严格禁猎已刻不容缓。

高原兔 *Lepus oiostolus* Hodgson, 1840

Woolly Hare

Lepus oiostolus Hodgson, 1840, Jour. Asiat. Soc. Beng.

9:1186 (模式产地: 西藏南部或尼泊尔)。

野外鉴别特征: 高原兔又名灰尾兔，体重1 500—3 500克，体长400—500毫米。

森林地区以及柴达木盆地边缘地带的荒漠有栖息。垂直分布高度为2700—5200米，是青藏高原上分布广，数量多的特有物种。

每日黄昏至翌日清晨活动，经常数只兔子一起出没，白天一般隐藏在灌丛、草丛、林缘或石崖缝隙中。巴隆和野牛沟的兔子较多，早上或黄昏能在一面山坡上见到10多只或30多只。由于猎捕过度，导致近年数量下降。

繁殖往往受地理位置和海拔高度的影响。通常春末夏初开始交配，6—8月产仔，每胎2—4只，最多可达7只。产崽于草丛、灌丛或岩缝中。各种猛禽、狼、狐、雪豹都是野兔的天敌。

已知高原兔分化有7个亚种，获于札扎林场的应为玉树亚种 *Lepus oiostolus kozlovi*，背部浅棕黄色并缀以黄黑色波纹，捕于巴隆、野牛沟和乌图美仁的属于柴达木亚种 *Lepus oiostolus przewalskii*，上体毛色极淡，呈沙黄色。

高原兔与其它野兔一样，肉味鲜美，加上个体大，分布广泛，数量多，所以具有一定的狩猎价值。

高原鼠兔 *Ochotona curzoniae* (Hodgson, 1858)

Alpine Pika

Lagomys curzoniae, 1858. Jour. Asiat. Soc. Beng. 26: 207

(模式产地：西藏南部)。

野外鉴别特征：体重130—190克，体长平均160(140—184)毫米。毛色浅淡，上体沙黄或浅黄褐色。盆地的腹地及森林地带无分布外，几乎遍及青藏高原各地，系青藏高原特有种之一。

主要栖息在海拔3500米以上的高原草原、高原草甸、草甸草原以及灌丛草原带的草原上。在红水川和野牛沟的山麓草原中有零星分布，未造成对牧业的严重破坏。然而，据我国学者在青海其他地区的生态学研究，发现高原鼠兔密度大，以禾本科草类和其它植物的茎叶为食。据观察，每只鼠兔每天吃掉青草62.7—77.3克，在牧草生长的4个月内，每只鼠兔消耗青草约9.5公斤。足见它对牧场的危害程度。

高原鼠兔约于4月份开始妊娠，5—6月间处于妊娠高峰期，每年1—3胎，每胎1—8仔，平均每胎3.5—4仔。

自然界中，艾虎 (*M. eversmanni*)、香鼬 (*M. altaica*)、兔狲 (*Felis manul*) 等小型猛兽均以鼠兔为捕食对象，在食物链中起到一定的作用。

喜马拉雅旱獭 *Marmota himalayana* (Hodgson, 1841)

Himalayana Marmot

Arctomys himalayanus Hodgson, 1841, Jour. Asiat. Soc.

Beng. 10: 777 (模式产地：尼泊尔)。

野外鉴别特征：体重4000—9000克，最大者可达10000多克，体长500—600毫米。体背沙黄褐色并杂以轻微的黑色。在青藏高原广见于高原草原、高寒草甸、草甸草原以及灌丛草原带，栖居高度3000—5200米，喜在靠近水源、草本植物丰盛的山地阳坡及山麓平原上居住。考察地区中，巴隆谷地两侧山坡草地上，旱獭数量稍多，在1公

里内能见到 20 多只。红水川气候较干旱，植被条件差，其山地多为碎石和倒石堆积，所以旱獭洞穴密度不大，数量稀少。

这种旱獭是群栖性动物，一般数个家族形成一个群聚。挖掘能力很强，洞穴分为主洞和临时洞，而主洞又分冬眠洞和夏居洞。临时洞为游戏、休息和躲避天敌用，无窝巢。冬眠洞，洞口多达 15 个，洞道长 2—5 米，洞道分支 5—6 条，内有巢室。夏居洞的洞道长 3—6 米，洞道分支 1—3 条，巢室容积小于冬眠洞，洞口多达 7 个。

昼间活动。取食苔草、禾本科草类和委陵菜的茎叶等。每年 9 月末或 10 月开始冬眠，于翌年 3—4 月出蛰，出蛰后即行交尾，每胎 1—9 只，以 2—4 只居多。无论在任何地域，旱獭的种群数量通常比较稳定。

喜马拉雅旱獭是一种益害兼有的动物，其毛皮、肉及油脂均可利用，是一项重要的毛皮资源，但另一方面，它们的挖掘活动，严重破坏牧场，吃掉大量牧草，又是自然疫源性疾病媒介昆虫的宿主动物，危及人类和家畜的健康。因此，必须通过合理的猎捕来控制其种群数量，达到化害为益的目的。

子午沙鼠 *Meriones meridianus* (Pallas, 1773)

Midday Gerbil

Mus meridianus Pallas, 1773, Reiss. Russ. Reichs, 2: 702

(模式产地：哈萨克斯坦、诺沃博加亭斯科、伏尔加-乌拉尔草原)。

野外鉴别特征：体重 70—102 克，体长 130—151 毫米，上体沙黄褐色，腹毛纯白色。分布在亚洲中部广大地区，在中国见于内蒙古、河北北部、山西、陕西、宁夏、甘肃、新疆、青海的东部及柴达木盆地。主要栖息于海拔 3 000 米以下的荒漠、荒漠平原、灌丛荒漠和干草原等环境中。据在乌图美仁的调查，在以怪柳 (*Tamarix* sp.)、白刺和盐生芦苇为主的生境中，捕获率为 16%；在阿拉尔牧场芦苇地上，捕获率为 8%。在其它类型的荒漠中，捕获率分别为 0.5—3.0%，柴达木盆地西部子午沙鼠的数量比东部多些。

子午沙鼠营群居生活，常在夜间活动，偶见于白天，以植物的绿色部分，种子和昆虫为食。若栖息地附近垦为农田，也会盗食农作物。冬季储存粮食越冬，但不冬眠。每年繁殖数窝，每胎 6—7 只。它们是狐 (*Vulpes* spp.)、豹猫 (*Felis bengalensis*)、香鼬等捕食对象。

〔附录〕：野生动物保护管理现状与建议

保护、发展和合理利用野生动物资源，对于发展经济，维护自然生态平衡，拯救濒危物种，开展科学研究，改善和丰富人民物质和文化生活，以及进行国际间的交流等，都具有重要意义。保护及合理地开发利用野生动物今天已成为衡量一个地区、一个国家的文化和文明的标志。

历年来，我国在野生动物保护、管理方面做了不少工作，国家有关部门及一些地方省、区都公布过较多对野生动物要进行保护，和合理利用其资源的政策、法令。但收到的效果不明显。表明我国在这方面的的工作仍然很薄弱，具体表现管理机构不健全、部门之间各自为政、措施不落实，特别是对保护野生动物的意义还没有得到人们的真正理解。所以至今，乱捕滥捕、倒卖走私野生动物及其产品的情况十分猖獗，致使野生动物资源继续遭到破坏，某些种已面临枯竭、灭绝的局面。就 2 年考察的大部分地区来看，几乎都存在着上述情况。如列为一类保护动物的麝，随着各地森林面积的不断缩小，严重威胁着他们的繁衍和发展。但更严重的是人为捕杀。麝香的大量走私，据有关方面统计，仅 1987 年 1—5 月走私到日本的麝香就有 282 克，若按 10 头雄麝产香 50 克计，就有 10 万头麝被盜猎。考察区的红水川，巴隆地区虽然有着良好的麝的栖息环境，但实际数量已寥寥无几。笔者 1972 年 5 月在该地调查时，在不足 150 米长的沟谷中惊出 3 只麝；这次考察时骑马观察 9—10 小时，仅发现 1 只麝。又如巴隆地区虽然已辟为国际狩猎场，按理应有计划捕猎，但实际这里的野生动物并未逃出厄运，仍然遭到一些违猎者的捕杀。托索湖西岸湖滨山地一带的麝资源，现已枯竭。还如棕熊的熊掌、猞猁皮、雪豹骨等，经走私团伙的再三抬价、国家和地方一些部门的公开收购，多滋长了对这些珍稀、濒危动物的猎杀。更有甚者，一些地区对野驴、岩羊、盘羊、藏原羚、野牦牛等集体进行猎杀，

出售肉食和其产品,名曰“搞活经济”等等。

就柴达木盆地而言。近30年来这里人口增加了27倍,开垦荒地达27万亩,埋没沙区植被2000万亩,而盆地东部有360万亩天然林被埋。另外盆地内牲畜量猛增,造成草场超载。这一系列的结果,使植被的覆盖度大大降低。严重影响野生动物的栖息、生存。野生动物资源,虽然是一种能不断更新再生的物质财富,但只有适当利用才能再生,一旦破坏很难恢复,甚至绝种。

综上,笔者认为贫穷与落后是自然资源受到破坏的根本原因。

野生动物资源的保护与开发利用并非是对立的,它们表现为一个事物相辅相成的两个方面。保护野生动物资源的最终目的是要为人们服务。反过来,若忽视对野生动物资源的保护,一味捕杀,同样也会失去这项财富。如果种群数量一旦下降到一定程度,就会遭到毁灭性破坏。所以人类的活动,必须要遵循自然发展规律,合理开发利用野生动物资源。为拯救濒危物种。提出如下几点建议:

(1)在野生动物保护、管理工作中,要建立国家一级的最高权力机构。坚决克服部门之间各自为政和政策不协调的局面,如保护野生动物与创汇的矛盾。

(2)要建立名符其实的野生动物保护管理机构。

(3)一切职能部门和国家工作人员要克服以权代法的不正之风。

(4)要加强宣传教育工作。使大多数人对于保护野生动物的重要性和必要性有一个正确的认识。对具体问题,要切实予以解决,如确因保护国家和地方重点保护动物时所受到的损失(如棕熊伤害牛羊),国家要按价赔偿。

(5)对任意砍伐林木,破坏森林,毁坏草原等一切自然植被的单位或个人,要依法追究。

(6)凡是中华人民共和国的公民,都有依法利用和保护野生动物资源的权利和义务。对于有违反的,不论职务、民族一律从严处理。

切实有效的管理措施是保护好目前野生动物资源的保证,这是一项既艰巨,又十分迫切的工作,只要各级政府的真正重视,农林、环保、公安、司法、外贸和工商行政管理部门的密切配合。使我国的野生动物资源保护、管理工作尽快全面走向正规。

参 考 文 献

- 王祖祥、叶晓堤, 1990, 柴达木及其邻近地区鸟类考察报告——中美青海高原联合动物学考察成果之一, 高原生物学集刊, (9): 99—116。
- 王祖祥、叶晓堤, 1990, 青海玉树、果洛地区鸟类考察报告——中美青海高原联合动物学考察成果之二, 高原生物学集刊, (9): 117—139。
- 叶智彰、彭燕章、张耀平, 1985, 猕猴解剖, 科学出版社。
- 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—112。
- 冯祚建、郑昌琳, 1985, 中国鼠兔属 (*Ochotona*) 的研究——分类与分布, 兽类学报, 5(4): 269—288。
- 冯祚建、蔡桂全、郑昌琳, 1986, 西藏哺乳类, 科学出版社。
- 刑莲莲、杨贵生, 1982, 内蒙古狼古北部荒漠地区哺乳动物区系的初步分析, 动物学杂志, (1): 16—19。
- 许廷官, 1962, 柴达木盆地第四纪气候变迁, 治沙研究, 第4号, 256—271。
- 沈孝宙, 1933, 西藏哺乳动物区系特征及其形成历史, 动物学报, 15(1): 139—150。
- 沈世英、陈一耕, 1984, 青海果洛大武地区高原鼠兔生态学初步研究, 兽类学报, 4(2): 107—115。
- 寿振黄, 1962, 中国经济动物志——兽类, 科学出版社。
- 青海省生物研究所、同仁县隆务卫生所, 1975, 青藏高原药物图鉴, 第三册, 青海人民出版社。
- 张 洁, 1962, 青海湟水河谷的兽类区系, 动物学报, 14(1): 63—73。
- 张 洁、王宗祯, 1963, 青海的兽类区系, 动物学报, 15(1): 126—137。
- 张荣祖、王宗祯, 1964, 青海甘肃兽类调查报告, 科学出版社, 1—65。
- 施白南、赵尔密, 1980, 四川资源动物志, 四川大学出版社, 第1卷, 77—91。
- 倪新民, 1979, 甘肃甘南藏族自治州珍贵动物资源调查, 动物学杂志, (2): 36—38。
- 高耀亭, 1963, 中国麝的分类, 动物学报, 15(3): 479—488。
- 高耀亭、冯祚建, 1964, 中国灰尾兔亚种的研究, 动物分类学报, 1(1): 19—28。
- 蔡桂全、冯祚建, 1981, 喜马拉雅麝在我国的发现及麝属的分类探讨, 动物分类学报, 6(1): 106—111。
- 蔡桂全、冯祚建, 1982, 高原兔 (*Lepus oiostolus*) 亚种补充研究——包括两个新亚种, 兽类学报, 2(2): 167—182。
- 蔡桂全, 1982, 长江发源地鸟、兽考察报告, 高原生物学集刊, (1): 135—149。
- 蔡桂全, 1988, 中国的白唇鹿 (*Cervus albirostris*), 兽类学报, 8(1): 7—12。
- Allen, G. M., 1938, The mammals of China and Mongolia, Parts 1, 2. Amer. Mus. Nat. Hist. New York.
- Corbet, G. B., 1978, The mammals of the Palearctic Region: a taxonomic review, Brit. Mus. (Nat. Hist.) 314, London and Ithaca.
- Corbet, G. B. and J. E. Hill, 1980, A world list of mammalian species, Brit. Mus. (Nat. Hist.), 226, London Ithaca.

- Ellerman, J. R. and T. C. S. Morrison-Scott, 1951, Checklist of Palaearctic and Indian mammals, Brit. Mus. (Nat. Hist.) London; 1966 *ibid.* 2nd. ed. London.
- Green, M. J. B., 1986, The Distribution, Status and Conservation of the Himalayan Musk Deer *Moschus chrysogaster*, Biological Conservation 35 (1986) 347-375. Elsevier Applied Science Publishers Ltd, England 1987; Printed in Great Britain.
- Honacki, J. H., K. E. Kinman and J. W. Koepl, 1982, Mammals species of the world, 58-105, Allen Press, Inc. and Assic. Syst. Coll., Lawrence, Kansas, U. S. A.
- Walker, E. P., 1964, Mammals of the world, Baltimore, Johns Hopking Press.

REPORT OF INVESTIGATION ON MAMMALS IN THE
TYPICAL HABITATS IN QINGHAI PROVINCE — RESULTS
OF SINO-AMERICAN ZOOLOGICAL SURVEY IN QINGHAI
PLATEAU PART III

Cai Guiquan and Liu Yongsheng

(Northwest Plateau Institute of Biology, The Chinese Academy of
Sciences, Xining)

Feng Zuojian and Lin Yonglie

(Institute of Zoology, The Chinese Academy of Sciences, Beijing)

Gao Xingyi and Zhao Jiangning

(Xinjiang Institute of Biology, Pedology and Psammology
The Chinese Academy of Sciences, Urümqi)

In 1986 and 1987, some Chinese and American Zoologists made a relatively overall and in-depth investigation on the fauna composition, ecological habits, geographic distribution and economic values of the mammals, especially their living environment and Present status, in some representative areas (desert, lakeside, grassland and forest) in Qinghai Province.

The results of this investigation were as follows:

1. Through the investigation, we have the general situation of several medium and-large type wild mammals in Qinghai Province in hand;
2. We know the present resource status of some major mammals;
3. This report describes the fauna characteristics of mammals in surveyed areas;
4. Some rational proposals were made on the utilization (such as optimum hunting period) and management of some major mammals through the study on their ecological habits;
5. We Put *Procapra przewalskii* which is only distributed along the Qinghai lakeside on the imminent danger list and provide the basis and reasons for that. Also suggestions were made on its protection and introduction so as to expand its

distribution area;

6. The rare animal *Cervus albirostris* on the Qinghai-Tibet plateau was once put on the endangered list but the numbers of this animal increased quickly in recent years due to proper protective work. This means that the resource of any wild animal could serve the mankind continuously if only it is strictly protected, managed and properly utilized;

7. The growth and propagation of wild animals in Qaidam Basin are threatened due to the unbalanced ecological environment which was caused by man-made factors such as unchecked land reclamation and tree-cutting on a large scale for short-term interests;

8. The problems in wild animal protection and management are pointed out and suggestions are made on the improvement of the present status.

Key words: Qaidam Basin; Qinghai Plateau; Fauna Mammals

In 1986 and 1987, some Chinese and American Zoologists made a relatively overall and in-depth investigation on the fauna composition, ecological habits, geographic distribution and economic value on the mammals, especially their living environment and present status, in some representative areas (desert, lakeside, grass-land and forest) in Qinghai Province.

The result of this investigation were as follows:

1. Through the investigation, we have the general situation of several medium and large type wild mammals in Qinghai Province in hand;
2. We know the present resource status of some major mammals;
3. This report describes the fauna characteristics of mammals in surveyed areas.

1. Some rational proposals were made on the utilization (such as optimum hunting period) and management of some major mammals through the study on their ecological habits;

2. We put forward proposals which is only distributed along the Qinghai lakeside on the imminent danger list and provide the base and reasons for that. Also suggestions were made on its protection and introduction so as to expand its