

兰州永登区大通河沿岸兽类及其 栖息环境的初步调查

陈 鈞

(兰州大学地质地理系)

1959年6月,我系一部分师生参加永登区八宝川人民公社规划调查。其中有一项调查畜牧及动物资源,这种工作过去没有进行过,是个空白地区。此地区的动物中有经济意义的种类有多少,尚不清楚。这次调查,不仅可以摸清动物资源概况,还为进一步发展和利用动物资源提供依据。

一、自然概况

八宝川的范围包括窑街、河桥驛、連城等地,位于永登西南部,属于大通河中游地区。东西宽约5—7公里,南北长达40公里,面积约545平方公里,为一狭长地带。本区自然环境为黄土丘陵盆地和石质山地。黄

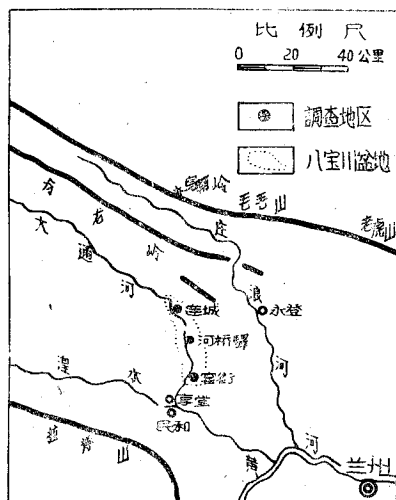


图1 永登地理位置图

土丘陵盆地海拔高度在1,800—2,300米之間,大通河貫穿其中,河谷两岸的地貌頗有不同:右岸紅层显露,上复厚薄不等的黄土,河流阶地断續出現,阶地面积較小,明显的有五級,从下而上的高度为5—12、40、60、

75—80、100—120米。但阶地寬窄不一,最寬者为牛站川、明家庄、四渠、鰲塔、主卜次之。可引水灌溉,为主要的农作区,田园村舍分布在此;左岸黄土分布較广且厚,河流阶地面积較广,明显的有四級,从下而上的高度为3—5、15—20、25—28、80—100米。阶地最寬者为河桥驛、馬蓮滩,可引水灌溉,亦为作物及村舍分布区。

石质山地海拔高度在2,000—2,600米之間,为南山变质岩系組成,主要有花崗岩、花崗片麻岩及石灰岩等。大通河貫穿其中,水流急湍,下切作用剧烈,形成峡谷峻岭。河谷时寬时狭,沿河有二級阶地,高度5—10、20—30米。有些阶地辟为旱田,如鉄家台、魯家庄等。区内森林茂密,牧草丰富,雨量較多,水源充足,为主要的畜牧区。

二、黄土丘陵盆地环境与兽类

本区南起享堂峡,沿大通河东直到連城,河西从馬庄直到洛城,南北长达20多公里,为一狭长地带。本带为工业和农业区,窑街煤矿和石灰石是区内的主要经济资源。农作物以小麦、大麦、玉米、糜子、谷子为主。

区内兽类栖息环境有显著的不同,河漫滩、超河漫滩及第一級阶地边缘,栖居着水獭(*Lutra lutra*),但数量不多。河漫滩、超河漫滩在洪水时期,經常被水淹没,枯水时期露出水面。河漫滩的組成物主要是粗砂及細砂,并夹有淤泥。有些地方播种小麦及蔬菜,洪水来临时提前能收获。

河桥驛第一級阶地高度3—5米,阶地面积狭窄,断續出現,阶地組成物上部为冲积土,下部为砾石层,种有小麦及蔬菜。阶地上发现有褐家鼠(*Rattus norvegicus socer* Miller)活动覓食。第二級阶地高度15—20

米,阶地面积宽广,土壤肥沃,是灰钙土型的草甸土。农作物主要是小麦、大麦,其次是蔬菜。引水灌溉,已农田水利化。该阶地上没有掘穴的小型鼠类栖居。由于水的灌溉,对穴居动物非常不利,水直接影响和破坏了它的隐蔽条件,因此农业害兽大大的降低了。但在居

上部面积大而不深,一般宽4—5米,深1—1.5米。陷穴内长有各种杂草,其中以羽茅(*Stipa sp.*)、阿盖蒿(*Tanacetum fruticosum*)、冰草(*Agropyron cristatum*)、骆驼蓬(*Peganum harmala*)为主。

黄土丘陵坡上的栖居地,主要在坡度转缓的土坎下,及坡面杂草茂密的地方或坡面有水平沟的地方。水平沟内的

洞穴筑在水平沟的土埂下及边缘。水平沟边缘的洞穴,因土层松软,遇雨水冲刷,已发生陷穴及细沟,使水土保持工作受到危害。子午沙鼠栖息环境与黄鼠相同。在黄土丘陵坡度小的草坡上及早田里,栖息着一种鼯鼠(俗名叫瞎老鼠)(*Myospalax fontanierri*),分布广,危害作物亦不小。

黄土丘陵地带广泛分布的兽类,有蒙古野兔(*Lepus tolai*)、红狐(*Vulpes vulpes*)、狼(*Canis lupus*)、狗獾(*Meles meles*)等。狗

獾栖居于黄土丘陵及石质山地边缘,牛站川小麦成熟时期经常发现其盗食小麦,6月间牛站川的老乡曾捕到3只狗獾。在黄土丘陵地带,由于掩蔽条件与食料条件较差,地栖的兽类逐渐减少;而土壤表层、黄土丘陵草坡、地埂边及其他环境内,穴居的啮齿类种类及数量较多,这反映了黄土丘陵动物区系的特点与人类活动的影响。

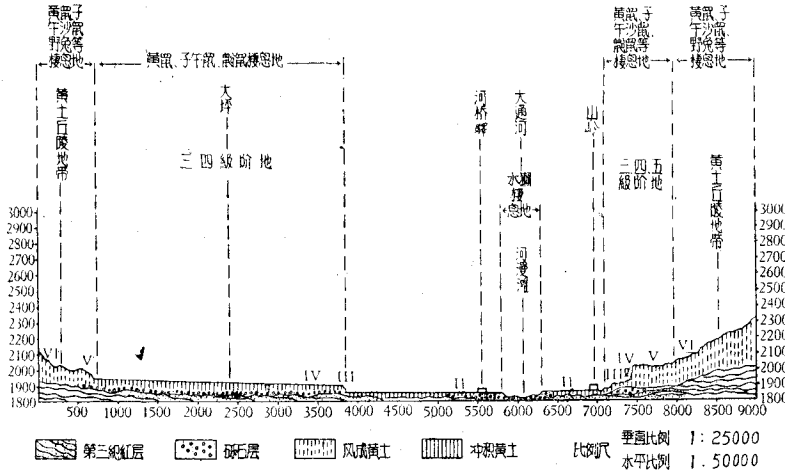


图2 河桥驛大通河谷盆地兽类栖息环境横剖面示意图(单位:米)

民点的家舍内,有数量不多的褐家鼠、小家鼠(*Mus musculus*)活动。这些害兽在除四害运动中漏了网,社员们还在继续消灭中。

第三级阶地高度25—28米,阶地面积很小,局部地方已破坏,仅保留残存阶地遗物。阶地上多为填地或灌溉渠道,有些地方是旱田及砂田。在旱田地埂边和填地里栖居着黄鼠, (*Citellus dauricus* Brandt)但数量不多,危害较轻。

第四级阶地高度80—100米,面积特别宽广,阶地边缘下部砾石层露出,上复土状物很厚,是灰钙土型的草甸土。阶地相对高度较大,引水灌溉困难,目前都是旱田。作物以小麦、糜子、谷子为主,其次种有荞麦。这里有大量的黄鼠、子午沙鼠(*Meriones meridianus* Pallas)栖居在地埂边及陷穴内。我们对黄鼠的栖居环境与危害性作了初步的调查,在麦田地埂边长30米,宽1米的范围内,共计有鼠洞27个,平均10平方米内有9个鼠洞。洞穴的位置多在地埂下部,少数的洞穴筑在地埂上部。地埂的一般高度50—80厘米。黄鼠洞穴的多少,随周围环境的食料多寡而不同。有些洞穴筑在麦田内(接近地埂的部分),把周围的麦苗吃掉,就逐渐迁移另筑新洞,哪里有麦苗就在哪里筑洞穴。每个洞口堆积着麦穗、麦秆、麦叶,尤其对麦苗危害更严重。从较远处可见整片没有麦苗复盖的地面裸露着。

低洼的地表径流集中,已发生坍塌的地方,亦是黄鼠的栖居地。它将洞筑在陷穴边缘或在陷穴内,陷穴

三、石质山地环境与兽类

连城峡一带为石质山地,山地地势陡峻,坡度较大,在不同的地形部位上,生长着各种植物。石质山地的主要植被类型分为下列几类:

1. 山地旱生针叶林 主要由油松(*Pinus tabulaeformis*)组成,其他还有檜(*Juniperus chinensis*)、刺柏(*Juniperus formosana*),主要分布于南坡,分布高度在2,400—2,500米之间。林下土壤(褐色土)非常干燥,草本植物也非常稀疏,这里经常有麝(*Capreolus capreolus*)、麝(*Moschus moschiferus*)活动。

2. 山地小叶林 主要由山杨(*Populus pavidiana*)、红桦(*Betula albo-sinensis*)、牛皮桦(*B. a. var. septentrionalis*)、白桦(*B. japonica*)组成。大多分布在比较湿润而阳光充足的地段,分布高度一般在2,500米左右。同时也分布在山旱生针叶林或山地阴暗针叶林地区。土壤湿润,林下草本植物茂密,在乔木稀疏的地方,出现茂密的灌木丛。这里掩蔽与食料条件比较好,

是甘肃馬鹿(*Cervus elaphus kansuensis*)、野猪(*Sus scrofa moupinensis*)、麂及麝的栖息地。过去,人們为了取得珍贵的鹿茸,曾滥捕馬鹿以致数量减少。

3. 山地阴暗針叶林 主要由青杉(*Picea neoveiticii*)和白樺組成。主要分布在山的阴坡,分布高度2,600—2,700米之間。这类环境主要是棕熊(*Ursus arctos*)、雪豹(*Panthera uncia*)活动和覓食的地方。但近年来,由于开发森林,对大型兽类的掩蔽或活动不利,所以极少出現。

4. 山地旱生灌丛 主要由山榆(*Ulmus davidiana*)、直立鉄綫蓮(*Clematis fruticosa*)組成。分布在陡壁的南坡,分布高度2,000—2,100米之間。主要是岩羊(俗名青羊)(*Pseudois nayaur*)活动覓食的地方。其次在林緣地带,以喜栖开闊地区的种类为主,如狼、紅狐、狗獾、蒙古野兔等。

5. 沟谷灌丛草地 掩蔽与食料条件比较好,对中小型兽类活动与覓食是有利的,如蒙古野兔、大耳鼠兔(俗名青台子)(*Ochotona macrotis* Günther)。鼠兔穴居于灌丛或岩屑及石块下,多在上午7—10时、下午4—6时出来活动覓食。森林或林緣地带齧齿类动物数量比黄土丘陵地带显著减少。

連城峽大通河东西沿岸,寬窄、长短不同的沟谷,有的成为长年水沟,有的成为間歇沟。沟内草本灌木茂盛,为本地馬、騾、馱、牛、羊放牧之地。植物主要以羽茅、委陵菜(*Potentilla* sp.)、鉄千蒿(*Artemisia sacro-vum*)、芨芨草(*Achnathrum splendens*)、馬蘭(*Iris ensata*)、錦鸡儿(*Caragana* sp.)、冰草、駱駝蓬等組成。沟谷内开闊的草地是旱獭(*Marmota himalayana*)的栖息环境,以脰膝寺沟为例,旱獭栖息于沟内草地及山麓緩坡一带,洞穴筑在山麓地带的阳坡地面起伏不平的地方以及岩屑石块下。洞口向南,上堆新土丘,旱獭出洞活动和覓食的时间,据我們观察是在上午8—11时,下午4—6时,一次4—6只。沟内大片草地都被旱獭吃掉。严重的是它們不但吃掉草,而且到处打洞,挖出来的土堆在洞口,遇到雨水冲刷,造成濫草滩或不毛之地,引起水土流失現象。

四、害兽的消灭方法

害兽因种类和分布地区的不同,消灭方法也不相同。这里仅介紹老乡們消灭黃鼠狼的經驗。

1. 烟燻法: 用辣子粉和大烟渣子混在一起,裝放在瓷罐或瓷盆内,瓷盆下部作一个通风口。将瓷盆按置在黃鼠狼洞口,用麦草点燃盆内的辣烟渣,不使盆与洞口間有空隙,烟很快的进入洞穴内,不到十分鐘,黃鼠狼就从另一个洞口被燻赶出来,即刻捕捉。有的洞只有

一个洞口,那么黃鼠狼即燻死在洞内。用这种方法非常有效。

2. 通风法: 用沒有毛的山羊皮或綿羊皮作成皮

表 1 大通河沿岸近年所見獸类(根据采集訪問)

兽类种类	环境类型							家舍
	山地森林	森林	灌丛	丘陵	地埂	旱田	河漫滩	
狗 獾 (<i>Meles meles</i>)			+	+				
水 獺 (<i>Lutra lutra</i>)								+
棕 熊 (<i>Ursus arctos</i>)	+							
狼 (<i>Canis lupus</i>)			+	+				
紅 狐 (<i>Vulpes vulpes</i>)			+	+				
雪 豹 (<i>Panthera uncia</i>)	+							
野 猪 (<i>Sus scrofa moupinensis</i>)	+	+						
甘 肃 馬 鹿 (<i>Carvus elaphus kansuensis</i>)	+							
麂 (<i>Capreolus capreolus</i>)	+	+						
麝 (<i>Moschus moschiferus</i>)	+	+						
岩 羊 (<i>Pseudois nayaur</i>)			+					
蒙 古 野 兔 (<i>Lepus tolai</i>)			+	+				
大 耳 鼠 兔 (<i>Ochotona macrotis</i>)			+					
黃 鼠 狼 (<i>Citellus dauricus</i>)				+	+			
旱 獭 (<i>Marmota himalayana</i>)			+					
褐 家 鼠 (<i>Rattus norvegicus</i>)								+
小 家 鼠 (<i>Mus musculus</i>)								+
鼯 鼠 (<i>Myospalax fontanieri</i>)							+	
子 午 沙 鼠 (<i>Meriones meridianus</i>)				+	+			

筒,一端縫成一个长筒状,按装一个粗竹筒,按置在洞口,另一端开口用双手上下压皮筒,风很快的进入洞内,將黃鼠狼从另一个洞口很快的赶出来,即刻捕捉。

黃鼠狼是农田中的害兽,严重危害农作物,我們应积极的消灭它。消灭黃鼠狼的另一种方法是,改变它們的栖息环境——平地埂、填陷穴、深翻地。我們观察播种的糜子地时,看到有从黃鼠狼洞的地方耕翻出来不少黃鼠狼,老乡們即刻捕捉消灭,这是破坏栖息环境的一种方法。

五、动物地理区

八宝川地区,根据自然环境与动物分布关系,在不同的环境内栖息着不同种的动物羣,因此反映出不同类型的景观动物地理区。

1. 干旱草原景观动物地理区 本区南起 享堂峡,北至連城,东西以黄土丘陵为界(海拔高度 2,300—2,400米)。区内的植被复被度低,水土流失作用较为显

著,区内的动物以掘穴动物为主,如子午沙鼠、黄鼠、鼯鼠等。

2. 森林、草原景观动物地理区 本区南起水磨沟,北至吐鲁沟,东西以石质山岭为界(海拔高度 2,500—2,600 米)。地势陡峻,森林茂密,以森林动物为主,如麝、麝、棕熊、野猪等。在这种环境类型里,分布着不同种的兽类。