



中华对角羚数量及生存环境调查研究

导师：侯轶、赖家蓉、吴若希

组长：胡传飞

成员：李怡、秦承斌

2013年6月-8月

目录

一、引言	3
二、调查地点	3
三、数量调查方法	4
四、结果	5
五、制约因素	7
六、应对策略	Error! Bookmark not defined.
七、参考文献	Error! Bookmark not defined.

摘要：2013年7月-8月，对青海省刚察县境内的中华对角羚的分布和种群数量进行了专项调查。调查结果表明，中华对对角羚在海晏刚查县境内现存7个种群，累计数量为653只。根据以往报道相比，中华对角羚数量呈上升趋势，其中刚查种群数量增长明显。中华对角羚种群数量变化和栖息地质量及人为干扰程度有密切相关。本次调查显示，中华对角羚现地呈不连续的间断分布。

一、引言

中华对角羚是世界上最濒危的有蹄类动物，中国特有珍惜濒危物种；属偶蹄目、牛科、羚羊亚科、原羚属动物。历史上曾广泛分布于青海、内蒙古西部、新疆东南部、甘肃北部和宁夏等地（张荣祖和王宗祎, 1964；郑昌琳, 1979；中国科学院西北高原生物研究所, 1989；王香亭, 1991）。

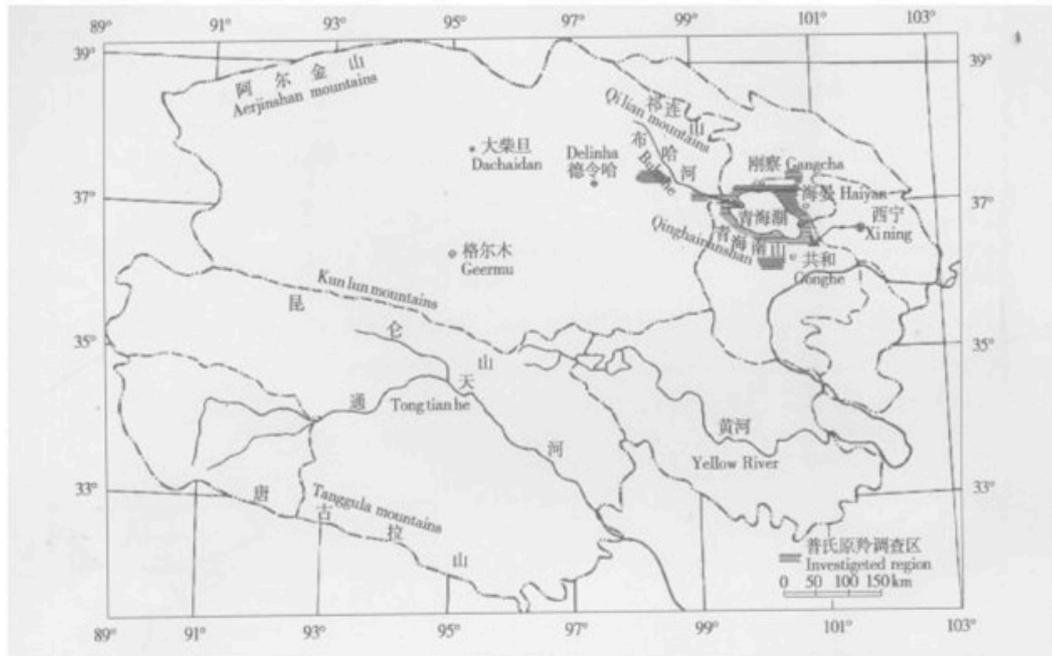
目前仅存六百余只，分布在青海湖周边区域。国际自然保护联盟将中华对角羚列为“世界极度濒危物种”，成为《全球羚羊保护行动计划》中名列首位的濒危羚羊类物种。每年10月下旬到来年的5月份河流枯水时期，普氏原羚饮水十分困难，经常溺死于农场灌溉渠。仅2003年至2007年，在海晏县境内的青海湖农场东分干渠内就淹死了42只普氏原羚。除此外，人类的猎杀也是导致中华对角羚死亡的一个重要的因素。

因上世纪60年代三年自然灾害中被人类大量猎杀，加上生存环境不断恶化，其中中华对角羚种群便迅速减少，环湖地区成了其最后的家园。而且目前仅存于环湖地区的还不到600只中华对角羚，面临着寄生虫侵扰、草场被网围栏分割、冬季无水喝、被狼捕杀等危境，数量不断下降，已经处于随时灭绝的危险边缘！

二、调查地点

刚察县为青海省海北藏族自治州辖县，省环湖重点牧业县之一，位于州境西部，青海湖北岸。县府驻沙柳河镇，距州府驻地海晏县西海镇110公里。人口2.9万，以藏族为主，占总人口的72.4%，还有汉、蒙古、回、东乡等民族。面积1.2万平方公里。哈尔盖乡位于县境南部，距县府驻地27公里。人口0.7万，以藏

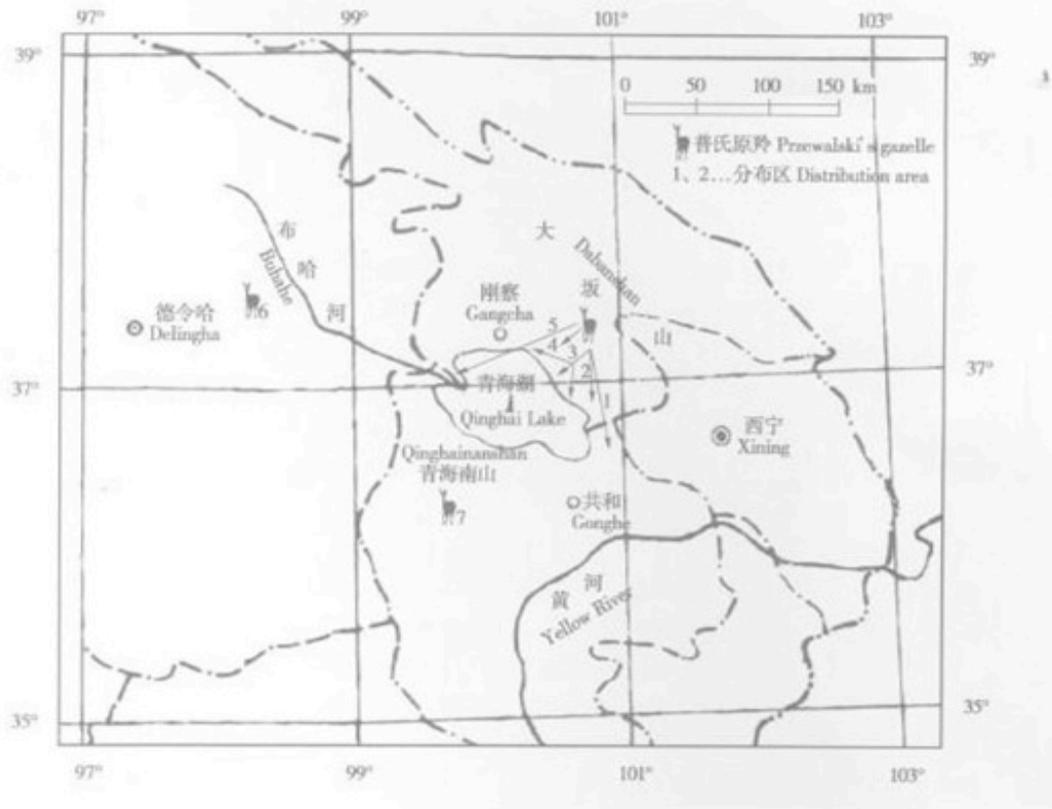
族为主，占总人口的 81%。面积 0.2 万平方公里。地处湖滨平原。哈尔盖河流过境内注入青海湖。矿藏有煤、银等。以牧业为主，牧养藏系绵羊、牦牛、马等。有青（海）藏（西藏）铁路穿境，交通便利。（如图 1）



三、数量调查方法

中华对角羚具有相对固定的活动区域和晨昏集群采食习性。根据其习性特点，我们将数量调查分 3 步进行：（1）首先访问当地牧民群众，初步了解中华对角羚的大致活动范围；（2）在此基础上进行实地踏查，掌握中华对角羚的活动范围及活动规律，同时观察其活动区的地形、确定观测点和调查路线；（3）在前期调查的基础上，正式进行数量调查。调查方法为样线直接计数法。鉴于中华对角羚警觉性极强，见人就迅速逃离的特点，于清晨采食期开始直到整个区域调查完为止（时间为早晨 6 00~ 20 30），按事先确定的调查路线，潜伏到观察点借助望远镜（10 @ 25 倍）进行观察并拍照，当发现动物群时，至少由 2 人以上同时进行计数。计数完毕，撤离潜伏观测点，按规定路线，以 10~ 15 km 的时速乘车继续向下一个观察点行进，并对途中观察到的动物进行计数。每个分布区的数量调查于当日

完成;不同分布区的数量调查, 为非同步, 即采取分别调查法调查。共有 20 人参与本次调查。同时利用 GPS 对中华对角羚的活动地区, 包括粪便、被毛、尸体和足迹链等各种遗留痕迹出现地进行定位, 并结合对当地牧民群众的访问, 最终确定普氏原羚的分布范围, 并在地形图上(如图 3)标出动物群的分布区域, 同时计算出分布区面积。为非同步, 即采取分别调查法调查。共有 20 人参与本次调查。



四、结果

根据 20 世 80 年代以来的文献报道, 中华对角羚仅分布于青海湖盆地的局部地带(蔡桂全等,1992; 魏万红等, 1998 ; 蒋志刚等, 1995; 李迪强等, 1999; 郑杰, 2003)。本次调查发现,中华对角羚除主要分布于青海湖盆地外, 在天峻县南部的山间谷地和共和盆地也有分布。在青海湖盆地的分布面积约占整体分布区面积的 8618 平方公里。海晏刚察区是 7 个中华对角羚分布区中最大的一个, 刚查海晏区位于沙柳河以东、克图火车站以西,南临青海湖,北近 315 国道,大致范围在东



经 100b14c~100b47c 北纬 36b51c~37b14c 之间,分布面积约为 46 平方公里。该布区栖息有两个群:一群经常在海晏湾一代活动;另一群常在哈尔盖河东面活动,在土地闲置期(每年 10 月到翌年 3 月),常在哈尔盖河以西的农田区活动。通常分散成 2~3 只或 7~8 只的小群,但母子群一般多为 20~30 只以上的大群。清晨采食期间或午间卧息反刍时能见到 50 只以上的大群。本次调查表明,两群中华对角羚之间不存在天然或人为阻隔,因此将它们视为同一个种群。本次调查在海晏刚察区共遇见 7 个种群,数量分别是 15、13、36、75、2、3、1 (145),调查中见到的最大母子群为 75 只,通常都在 10 几只以上。尽管是夏季,母子群中一般都能见到 1 至数只雄性个体。我们遇到的最大雄性群为 19 只,也经常见到单只活动的雄性个体。根据测算在海晏刚查地区共有中华对角羚约 653 只左右!

根据调查中的问卷,我们总结出大多数人对中华对角羚并不是太了解?此次调查显示,19.3%的人比较熟悉中华对角羚,56.7%的人仅限于一般了解,22.7%的人并不了解中华对角羚,也有 1.3%的人对中华对角羚表示不关心。由此可以看出中华对角羚了解程度并不高,当然也就不可能做出什么保护中华对角羚的措施,这也就象我们透露出一个信息:现今农村居民的环保意识并不高,对自己身边存在的野生动物并没有多加了解,这也就需要我们针对这些知识在农村进行普及,尽自己最大的努力去帮助他们。

在我们实地调研的过程中,有不少村民指出,如今,有越来越多的村民家中开始蓄养牛羊。牛羊与中华对角羚之间的生存矛盾开始越来越剧烈。届时,就需要政府的大力支持。除此之外,保护项目区地处青藏铁路旁,紧靠环青海湖自行车赛的主路段,青海湖环湖旅游主干道-315 国道旁,村民建议,可以将中华对角羚活动区域的生态恢复、种群数量的恢复作为示范区域,构建宣传教育基地,作为开展野生动物及生态保护工作的示范窗口。开展适当的生态保护宣传教育活动,提高社区全民的保护意识,增强社区牧民群众的自觉性、积极性、能动性和主动性,乃至全社会的关心、热爱、保护野生动物的思想意识,也有助于开展更深入过国内的、国际合作和科学研究活动,从而产生巨大的社会效益。

五、制约因素

1、 寄生虫问题：主要是肉孢子虫、包虫、弓形虫，寄生虫对所寄生部位及其附近组织和器官可产生压迫作用，这种寄生虫过多时就会对其构成致命性威胁，这种寄生虫主要是由家羊身上掉落到地上爬到中华对角羚身上的，寄生虫成为对中华对角羚构成危害的主要原因之一。

2、 饮水困难：在每年冬季的时候，保护区内的水源大量减少，虽然保护区建有三个蓄水池，学水池面积约为 100 平方米，保护所的工作人员每两个星期对水池进行注水，但对于庞大的保护区范围来说，无异于沧海一粟。同时，由于低温的条件下，水大量结冰中华对角羚只能依靠天然露珠和冰块。

3、 种群隔离问题：在保护区范围内，大大小小共分布了 10 多个中华对角羚的族群。由于当地牧民私自构建围栏、铁丝网，造成种群之间交流不够。种群之间没有足够的交流，不利于产生具有优良性状的后代，同时由于围栏和铁丝网的存在，中华对角羚在躲避天敌时，会撞上围栏和铁丝网，造成中华对角羚受伤，甚至死亡。

4、 狼害、鼠害问题：狼群和鼠群本属于自然界食物链中的一环，但是在保护站内，由于狼群的大量捕食，造成中华对角羚数量的大量减少，在保护区内，可以见到大量的鼠洞，大量鼠群的存在，造成草场严重退化，草料的大量减少。这对于中华对角羚来说是十分不利的，根据保护所的工作人员介绍，由于狼害和鼠害直接或间接造成中华对角羚数量的减少占整个种群数量的三分之一以上。

六、应对策略

1、 继续加大对中华对角羚的宣传，使更多人知道它、了解它，清楚对角羚的生活环境，增强对角羚保护的忧患意识。

2、 在青海湖东、北岸以及西北岸，选择有较大种群中华对角羚的区域，设立中华对角羚专署保护区，将保护区域内的牧民迁移至安居工程。实施禁牧（政府于



以补贴),建设人工改良草场、补饲点、补水点和迁徙通道。配备保护设施和专职保护人员,并采取自然繁衍和人工饲养相结合的方法对中华对角羚进行保护。

3、动员生活在中华对角羚活动区域内(不属专属保护区)的牧民减少家养牛、羊的数量(政府给予适当补贴),减缓其与对角羚争争夺草场、水源的压力。

4、动员对角羚活动区域(不属专属保护区)的牧民将网围栏从120厘米降低80---90厘米,保证对角羚的采食、饮水、觅偶通道畅通,根据牧民草场数量适当给予补贴。

参考文献:

张荣祖,王宗祯 1964 青海甘肃兽类调查报告 北京科学出版社

郑昌琳 1979 西藏阿里地区动植物考察报告 北京科学出版社,1191-2241

中国科学院西北高原生物研究所编著 1989 青海经济动物志 西宁:青海人民出版社

蔡桂全,刘永生,冯祚建,林永烈,高行宜,新疆 1991 青海省有关地区哺乳类考察报告 高原生物学集刊,63-901