

西藏

畜禽品种遗传资源



ཐོད་ལྷོང་ས་ཁྱུག་ས་བྱའི་རིག་ས་རྒྱུད་ཐོན་ཁྱེད་ས་

■ 西藏自治区农牧厅 西藏自治区畜牧总站 编



中国农业大学出版社

China Agricultural University Press

西藏畜禽品种遗传资源

西藏自治区农牧厅 编
西藏自治区畜牧总站

中国农业大学出版社
• 北京 •

图书在版编目(CIP)数据

西藏畜禽品种遗传资源/西藏自治区农牧厅,西藏自治区畜牧总站编.
—北京:中国农业大学出版社,2010.10
ISBN 978-7-81117-947-7

I. ①西… II. ①西… ②西… III. ①畜禽-遗传性-品种资源-西藏
IV. ①S813.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 243554 号

书 名 西藏畜禽品种遗传资源
作 者 西藏自治区农牧厅 编
西藏自治区畜牧总站

策划编辑 魏秀云
封面设计 郑 川
出版发行 中国农业大学出版社
社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号
电 话 发行部 010-62731190,2620
编辑部 010-62732617,2618
网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>
经 销 新华书店
印 刷 涿州市星河印刷有限公司
版 次 2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷
规 格 787×980 16 开本 12.75 印张 210 千字
定 价 60.00 元

责任编辑 郑本艳 张苏明
责任校对 陈 莹 王晓凤
邮政编码 100193
读者服务部 010-62732336
出 版 部 010-62733440
e-mail cbsszs @ cau.edu.cn

图书如有质量问题本社发行部负责调换

《西藏畜禽品种遗传资源》 编纂委员会

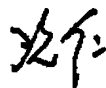
主任委员	坚 参				
副主任委员	次 真	辛盛鹏	刘亚清		
委 员	蔡 斌	普布次仁	吴国珍	石 达	
	丁国义	多吉次仁	韦海涛	潘 珺	
主 编	石 达				
副 主 编	多吉次仁	普布次仁	蒋益民		
参 编 人 员	尼玛群宗	边 珍	边巴次仁	德吉拉姆	
	卓 嘎	晋美加措	唐建华	杨炳文	
	普布扎西	拉巴次旦	次 央		
照 片 提 供	普布次仁	石 达	多吉次仁	边巴次仁	
	普布扎西	白 松			

序 言

畜禽遗传资源调查是畜禽遗传资源保护与管理工作的主要内容,是发展畜牧业生产的一项重要的基础性工作。西藏自治区畜牧总站(原自治区畜牧队)在1981年开始对我区主要家畜禽开展第一次品种资源调查,1989年又开展了西南四省区畜禽品种资源补充调查,在此基础上,自治区畜牧总站经过3年(2006—2008年)多的野外调查、资料收集与整理,编写完成了《西藏畜禽品种遗传资源》。这是目前我区第一部较为全面地记载西藏畜禽品种遗传资源的形成和发展变化情况的基础性资料,实用性很强,对我区各类畜禽的历史起源与驯化、中心产区与分布、产区自然生态条件、群体数量及体型外貌、生产性能等方面作了翔实的科学论述,为制定我区畜牧业生产发展规划提供了可靠的信息,为合理利用资源、培育新的品种提供了科学依据。

我区因地理位置和自然环境独特,拥有丰富而独特的畜禽地方品种资源,畜牧业经济又是我区重要的支柱产业,通过对畜禽遗传资源的调查、了解和掌握,以期进行有效保护和合理开发利用。这既是发展优质、高产高效畜牧业的基础和保障,又是实现畜牧业可持续发展、满足人们对畜产品消费多元化和保持生物多样性的需要。畜禽遗传资源属于可变性资源和可更新性资源,畜禽遗传资源调查是一项阶段性与持续性相结合的工作,要持之以恒,并与相关部门密切配合,不断地加以完善和充实,逐步建立我区畜禽遗传资源数据库与信息网,为下一步我区畜禽遗传资源志书的编写、出版奠定基础。

西藏自治区政府副主席



2009年12月

前 言

《西藏畜禽品种遗传资源》是在 1981 年我区家畜家禽品种资源调查和 1989 年西南四省区畜禽品种资源补充调查的基础上,根据各地、市报送的具有一定数量和具备某些优良经济性状的畜禽类群资料,经过 3 年调查编写而成的。

通过《西藏畜禽品种遗传资源》的编写,初步摸清了我区畜禽的起源与驯化、各品种及优良类群的分布、外貌特征和生产性能等情况,解决了各品种的同种异名等问题,为今后制定各品种区域发展规划和开展育种工作提供了可靠的科学资料。

《西藏畜禽品种遗传资源》内容包括概论、各论、图版、附件四大部分。概论主要阐述我区畜禽的起源与驯化,以及各品种的改良、发展和展望;各论按不同品种和优良类群分别介绍各品种和优良类群的产地与分布、体型外貌、生长发育、生产性能、繁殖性能、生物学特性和适应性等;图版部分按当地品种(类群)、培育品种、引进品种的顺序给出了畜禽彩色公、母侧身个体照片;附件中编入了中国畜禽遗传资源名录、西藏自治区畜禽品种(类型)资源线索汇总表和西藏畜禽品种资源分布图及 1959—2007 年各类畜禽的消长情况图。此次纳入本书的畜禽共有地方优良类群 27 个,其中牦牛 5 个、黄牛 4 个、绵羊 6 个、山羊 5 个、鸡 3 个、猪 1 个、马 1 个、驴 1 个、犬 1 个;培育品种 2 个,其中绵羊 1 个、鸡 1 个;引入品种 18 个,其中黄牛 5 个、绵羊 3 个、山羊 2 个、猪 5 个、马 2 个、驴 1 个。

本书是在《西藏畜禽品种遗传资源》编委会的统一部署和指导下编写的,西藏自治区畜牧科学研究所参与畜禽品种资源的调查工作,各地区农牧部门给予了大力支持,特此一并致谢!

本书的出版工作得到了北京市农业局、北京市畜牧兽医总站的大力支持,在此表示由衷的感谢!

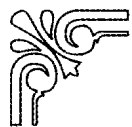
2009 年 12 月

目 录

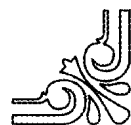
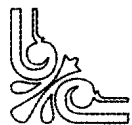
概论	1
西藏畜禽品种遗传资源起源与驯化	3
西藏畜禽品种遗传资源类型与分布	7
西藏畜禽品种遗传资源保护与开发利用	11
各论	13
地方品种	15
当雄牦牛	15
斯布牦牛	20
林芝牦牛	22
娘亚牛	27
帕里牦牛	30
拉萨黄牛	34
阿沛甲哂牛	39
日喀则驼峰牛	46
樟木黄牛	50
浪卡子绵羊	54
岗巴绵羊	60
多玛绵羊	65
江孜绵羊	72
霍巴绵羊	75
阿旺绵羊	78
河谷山羊	82
日土山羊	87
尼玛山羊	90
亚东山羊	93
昌都黑山羊	96

河谷藏鸡	99
芒康鸡	104
樟木鸡	107
西藏猪	110
西藏高原型马	114
西藏驴	117
西藏藏獒	120
培育品种	123
澎波半细毛羊	123
拉萨白鸡	126
引进品种	132
秦川牛	132
草原红牛	132
西门塔尔牛	133
荷斯坦牛	133
三河牛	134
新疆细毛羊	134
茨盖羊	135
苏联美利奴细毛羊	136
二郎山白山羊	136
沙能山羊	137
北京黑猪	137
巴克夏猪	138
内江猪	138
长白猪	139
约克夏猪	139
伊犁马	140
顿河马	140
关中驴	141
图版	143
地方品种	145

培育品种	159
引进品种	160
附件	169
中国畜禽遗传资源名录.....	171
西藏自治区畜禽品种(类型)资源线索汇总表.....	180
西藏畜禽品种资源中心产区分布图.....	187
西藏畜禽品种资源消长图.....	188
参考文献	190



概 论



西藏畜禽品种遗传资源起源与驯化

一、西藏牦牛起源与驯化

牦牛是古人类在狩猎生活中逐步认识和驯养出来的适应于高原生态环境的家畜品种。关于牦牛的起源问题在学术上各说不一,但综合考证研究分析认为,现代家牦牛和野牦牛的直接祖先是生活在距今约 300 万年更新世时期的原始牦牛,而原始牦牛由亚洲、欧洲的共同牛祖先原始牛演变进化而来,因此在学术上大部分主张单元来源学说。

一般认为,牦牛起源于现在的青藏高原或喜马拉雅山北坡,更新世时期野牦牛向北迁移,除分布于我国的北部地区外,向前苏联的阿尔泰、外贝加尔、雅库特等地迁移,还跨越寒冷的白令海峡到美国的阿拉斯加,说明更新世时期野牦牛迁移之广。

牦牛的驯化地点在《中国牛品种志》中是这样记述的:“除我国青藏高原外,别无疑义。牦牛按藏语之音,读作‘亚’,至今各外国语言皆按其发音而称之。藏族自古以来生息于青藏高原,是驯化牦牛之主,牦牛驯化于我国青藏高原之说是确实无疑的。”张容旭《中国的牦牛》一书中有“第一代藏王聂赤赞普被人们拥戴为‘六牦牛部’的首领。《五部遗教》、《嘛呢嘎嘣》等古藏文文献载。”另据敦煌文献和藏文献记载,吐蕃聂赤赞普是活跃在西藏雅鲁藏布江流域河谷地带的雅隆悉补野部落的王,同时也是“六牦牛部”的首领。可见,早在公元 2 世纪以前,牦牛的名字已经成为部落的名称。在距今 4 000~10 000 年前,居住在青藏高原地区的藏族先民就已经开始饲养牦牛。1959 年在中国青海省都兰县诺木洪塔里他里哈遗址出土的文物,就有用牦牛毛制作的毛绳和毛布、牦牛皮制作的革履及陶制牦牛等物品,从而证明雅隆部落以前已驯化野牦牛。

野牦牛不仅与家牦牛共祖,而且部分家牦牛不断有野牦牛血液渗入。在我区那曲地区的尼玛县、阿里地区的普兰县以及拉萨地区墨竹工卡县的斯布等地为野牦牛主要活动区域。某些地区牧民利用野牦牛体格大、适应性强的特点,人为地将母牦牛群放在野牦牛出入的地方,任其与野牦牛混血繁育。因此,牦牛的驯化和繁衍有着与其他牛种极其不同的特点。

据记载,在公元前 4 世纪,藏族先民开展了牦牛与黄牛的种间杂交,杂种称为犏牛,而犏牛饲养始终是牦牛饲养业的重要补充。

二、西藏黄牛起源与驯化

西藏黄牛的血统基础是分布在我国青藏高原的小型黄牛。关于青藏高原小

型黄牛在我国和亚洲家牛系统中的地位,目前还没有以生物学检测为基础的客观定论,一般将它归为蒙古黄牛(即北方黄牛)类群,同时也肯定它与蒙古黄牛类群的其他群体(如蒙古黄牛、哈萨克牛)有明显的区别,如体型小、前后躯狭浅、被毛和尾毛较长。拉萨大昭寺的《柱间史》(即《松赞干布遗训》)称:在南日松赞王时代,“将公、母鹿驯养成黄牛”。这则记载关于黄牛始祖的错讹可能是由于古人观察的粗疏,但同时也足以说明西藏高原的黄牛可能是起源于一种体格较小、体型较纤细的野生或半野生类型动物(这一点可以和现代藏系牛体型特点相印证),雅鲁藏布江流域是驯化野生或半野生牛的地域之一。

三、西藏绵羊起源与驯化

西藏绵羊原称“藏羊”或“藏系羊”,系古老绵羊品种,是我国三大粗毛绵羊品种之一。关于绵羊起源问题各说不一,有人认为绵羊可能起源于4种不同的野生动物,即栖息于地中海沿岸的摩弗仑羊,分布于亚洲中部和西部的东方羊、盘羊、蛮羊,也有人认为是杂交改良种。而藏羊传说来源于原始古羊,原始古羊是现代家养绵羊的直接祖先。

绵羊的驯化时间可能早于牦牛,根据牦牛驯化的时间推断,4 600~10 000年以前藏族先民便已驯养和饲养绵羊。昌都发掘的藏族先民居住的原始聚落卡若遗址“出土了大量畜骨(羊、狗等骨骼)钻”和“饲养的圈栏,栏内有大量的动物骨骼和羊粪堆积,也有骨铲、麦种的发现,估计当时是以农牧业为主,属于青铜文化时期”,距今约有4 600多年(摘自《西藏研究》1982年第3期)。驰名世界的藏族英雄史诗《格萨尔王传》中也有许多记述绵羊的故事。

四、西藏山羊起源与驯化

西藏山羊是我国古老的山羊品种,又称克什米尔山羊(Cashmere goat)是世界著名的绒肉兼用型品种。研究证明,全世界家山羊的起源就物种层次而言是单一的。野山羊(*Capra aegagrus*)的弯角羯即 Bezoar 亚种(*C. a. aegagrus*)是全世界家山羊的共同祖先。公元前97年弯角骨亚种首先在西亚驯化,先后形成 Bezoar、Savanne 和 Nubian 3个家养类型,并逐渐向全世界播迁。

向东播迁的方向之一是经中亚到达我国蒙古和青藏高原。常洪等在《从黄河中、下游流域固有山羊群体亲缘关系的研究》中称:“黄河中游流域是中国和东亚家山羊的传播中心。这一地域家山羊始祖群体的血统,来源于蒙古西部高原和青藏高原,在这一地域经历悠久的驯养后逐渐向东、向南播迁,在东南方向最后进入东南亚诸岛屿,并和来自印巴次大陆的基因流相遇”,从而证明我区饲养山羊历史悠久。

五、西藏鸡起源与驯化

西藏鸡是分布于我区农区、半农半牧区和林区的古老鸡种,其驯化水平使它仍可被视为共生于人类居住环境的半野生群体。在西藏数千年的农牧经济中家鸡的主要用途在于报晓,养鸡农务居于次要位置,因而不存在广泛地由外地引进家鸡的经济动机。西藏鸡分布地域辽阔,而其形态特征基本一致,是我国境内与红原鸡(*Gallus gallus*)最相似的地方鸡品种之一,可以肯定它是曾经分布在当地的红原鸡经吐蕃先民驯化形成的地方品种。现在西藏境内没有原鸡分布,它究竟起源于红原鸡中现知的哪一个亚种,抑或是现代已灭绝的种系,由于考古学物证不足尚不能断言。引人关注的是西藏鸡中约有4%的个体其脚、趾部的鳞片为墨绿色,这个特征仅见于现代分布在印度半岛南部德干高原的灰原鸡(*Gallus sonnerattii*),而不同于现知的红原鸡所有亚种和其他家鸡。这是不能排除后一种可能性的根据之一。

西藏鸡的驯化时间,据西南四省区畜禽品种资源补充调查报告所述,《汉藏文书》、《西藏王臣记》等史籍都记载了7世纪吐蕃松赞干布王时代派往长安迎聘文成公主的大臣噶尔东赞在完成使命(公元641年)的过程中表现的种种智慧,其中包括从百对母马、幼驹和百对母鸡、鸡雏中辨认亲子关系。《红史》记载,唐太宗征高丽还朝,吐蕃赞普派噶尔东赞入京献七尺高的盛酒金鹅(据《旧唐书》记载,其实在唐太宗贞观十九年,即公元646年)。前一则记事虽有传说色彩,但这两则记事足以证明,当时雅隆地区的吐蕃人民具有高度的家禽文化,肯定已有家鸡。现今流传在那曲地区的一首古老的“果谐”民歌“圣地拉萨”,歌颂了8世纪修建桑耶寺(在现今扎囊县境内,地属河谷藏鸡的中心产区)的盛况;其中“头戴鸡公帽子真好,穿上红色法衣极相称”的歌词以“鸡公帽子”形容当时宁玛派的僧帽,也反映那时家鸡遍布于雅隆地区的千家万户。这些有史时代的资料证明,最晚在1300多年以前,在现今藏鸡的中心产区鸡已驯化是毫无疑问的。

六、西藏猪起源与驯化

西藏猪的头型、体量、体型与当地野猪相似,一部分成年公猪有酷似当地野猪的獠牙,至今在野猪出没频繁地带多有杂交事例。因此,可以肯定西藏猪是藏族先民驯化当地野猪所形成的群体。但是,关于当地野猪的系统地位,尤其是它在进化上与华北野猪(*Susscrofa moupiensis*)和矮野猪(*Susscrofa silvianus*)之间的关系,目前尚无鉴定;前者分布地域达到甘南(合作猪产地)和金沙江左岸(四川藏猪产地),后者分布区包括喜马拉雅山南麓(墨脱猪产地)和滇西北(迪庆藏猪产地)。

据西南四省区畜禽品种资源补充调查报告,公元前2世纪,雅隆部落首领聂赤赞普以雅隆索卡(在现今乃东县中部)为中心建立吐蕃政权,现今的工布江达、朗、米林三县属其活动地域,至八世的止贡赞普时代,吐蕃“开始农耕种地,熔炼金银,修建桥梁”,“世人盛行从事农业之习规”,有了驯化猪的经济基础。《旧唐书》记载,吐蕃“气候大寒,不生杭稻,有青稞麦、营豆、小麦、荞麦,畜多牛、猪、犬、马……又多金、银、铜、锡”。说明当时以拉萨为中心的雅鲁藏布江中游流域已有发达的定居农业,可以肯定西藏猪是由雅鲁藏布江中游流域的野猪、雅隆一带的家猪演化形成的。

七、西藏马起源与驯化

一般认为马属动物起源于6000万年前新生代第三纪初期,其最原始祖先为原蹄兽,体格矮小,四肢均有五趾,中趾较发达。生活在5800万年前第三纪始新世初期的始新马,或称始祖马,体高约40厘米,前肢低,有四趾;后肢高,有三趾。始新马牙齿简单,适于热带森林生活。进入中新世以后,干燥草原代替了湿润灌木林,马属动物的机能和结构随之发生明显变化:体格增大,四肢变长,成为单趾;牙齿变硬且趋于复杂。经过渐新马、中新马和上新马等进化阶段的演化,到第四纪更新世才呈现为单蹄的长首高躯大马。

西藏马是西藏自治区境内普遍都有分布的原始马种,属西南马系。藏族先民养马历史悠久,从西藏昌都地区卡若遗址挖掘中发现,有饲养牲畜的圈栏和大量动物骨骸。经考古鉴定为殷商以前新石器时代藏族祖先居住的原始聚落,距今已有4000余年的历史,可见当时畜牧业已有相当规模。另根据敦煌古藏文文献记载:公元6世纪初,在日喀则东部、今山南琼结一带,随着农业生产需要,已开始用马和驴杂交繁殖骡子。

宋朝时候,西藏的马匹和珠玉等土特产输入内地,汉族人民生产的茶叶、布帛等物也大量地交换到藏族地区。

明朝时期,汉、藏两族的茶马交易逐渐繁荣起来,官府出面主持茶马交易,民间贸易更加频繁,所存文字史料更是非常之多。由上述历史资料可见,西藏人民经营畜牧业历史悠久,繁育良马至少也有2000年的历史。

八、西藏驴起源与驯化

家驴由野驴驯化而来。家驴的野生祖先有两种,除非洲野驴外,中国驴起源于亚洲野驴,騊驴是其亚种。亚洲野驴有几个地方类型,西藏驴(又称康驴)是其中之一,目前在西藏驴产区仍有大量群息。追溯西藏驴的起源渠道,当有2条,一条是由亚洲野驴驯化家养,经中亚、黄河流域逐渐播迁至西藏广大地区,这一

点似乎无可争议;另一条是亚洲野驴亚种之一即骠驴的直接驯化,其证据有二,一是目前捕获的西藏野驴与西藏驴有较相似的外形特征,二是在产区农牧民仍有捕幼小野驴驯化家养的习惯。因此,西藏驴仍是以上两种来源的混合类型,经过长期的自然选择和人工选育形成的地方品种。

当地群众认为,西藏驴和农业生产关系非常密切,和青稞起源于同一个时期,至少已有 4 000 年的历史。据考证,畜牧业起源于农业之前,西藏驴的历史还要比种植青稞起源早若干世纪。

根据敦煌古藏文文献记载:公元 6 世纪初,在日喀则的东部、山南地区琼结一带,当地群众利用马和驴、牦牛和黄牛杂交繁殖骡和犏牛。夏、秋季节贮备牲畜的冬、春饲草。由此可见,在今日的西藏驴集中产区,1 400 多年之前已开始具备一定的舍饲条件和繁殖、饲养、利用驴的技术水平。

九、西藏藏獒起源与驯化

我国畜牧专家谢成侠于 1993 年在《中国犬种的起源与驯化》一文中记述:我国南北各地,自地质时代晚期都有犬生活。在周口店猿人遗址中还发现一种似犬狼(*Canis yoniensis*),其他早期文化遗址中也发现过家犬的亚化石。这些都说明,犬与原始人的生活息息相关。谢先生认为,中国家犬起源于野犬,与狼(*C. lupus*)和豺(*C. aureus*)也有密切关系。原始人把吃剩的食物遗弃在住处附近,引来了四处觅食的野犬、狼或豺。久而久之,这些同属犬科的食肉动物逐渐习惯于跟随古人类活动,以得到食物,敢与人类接近,或还可本能地参与原始人集体围猎活动。这种双方受益、互利的活动随着时间的推移,极有可能逐渐巩固和发展,使原始人有兴趣把那些敢与人类接近的野犬、狼、豺圈养起来,或将一些幼小的狼仔等抱回住处喂养,使之逐渐失去野性,与人亲近并依附于人类。藏獒与我国广大地区犬的来源类同,其来源应当是“在距今 8 000~10 000 年前活动在青藏高原的野犬和狼”。据崔泰保教授的《藏獒的选择与养殖》一书和朱积孝《中国的狗文化》一文(《赣南师范学院学报》1994 年第 3 期)记载,藏族中有以犬为族名者,如犬戎。犬戎多次与周王朝发生战事。因此,可以进一步明确,商周时期我国藏民族已培育出了今天的藏獒,而且该犬为露天饲养,能飞食虎豹,足见凶悍无比。

西藏畜禽品种遗传资源类型与分布

一、西藏牦牛资源类型与分布

牦牛类型根据体格不同划分为小型、中型、大型和极大型。也有人根据牦牛乳肉毛性能指标划分为肉用型、乳用型、肉乳兼用型、毛乳兼用型。《中国畜禽品

种志》(1982)根据地形地貌将其分为草地型和谷地型。1982年中国牦牛类型划分考察组根据地形地貌、水热条件、草地类型、牦牛特征特性等条件将牦牛划分为高原型和横断山型,1986年增加了与上述2个类型的地形地貌差别很大的羌塘型。1981年我区进行家畜家禽品种资源调查时,将我区牦牛类型初步划分为藏东南山地和藏西北草原2个类型。

我国牦牛主要分布于西藏自治区、青海省、四川省、甘肃省、新疆维吾尔自治区和云南省,其中西藏自治区、青海省牦牛分布数量最多。

西藏自治区74县、区均有牦牛分布。据2007年统计,存栏497.12万头,其中那曲地区199.71万头、昌都地区122.21万头、日喀则地区64.67万头、拉萨市52.91万头、山南地区26.57万头、阿里地区14.76万头、林芝地区16.29万头。

从家畜的生物学特性和自然条件分析,牦牛主要分布区为天然草场丰富、热量少且海拔高度在3500米以上的地区。

自治区东部和东北地区海拔高度均在3500米以上,气候为半干旱温凉和半湿润温凉地区,是我区牦牛分布最集中、最多的地带,也称密集分布区,占54.83%。

自治区西部地区虽海拔高度在3500米以上,但气温低、雨量少,限制了牦牛的分布,仅占牦牛总头数的45.2%。

除上述2个分布区以外,在喜马拉雅山北麓、雅鲁藏布江中游和三江流域等农牧区高大山体的中上部,散布着许多高山草甸草场、山地灌丛草场和低洼地草甸草场,牦牛也呈散在的点块状分布。西藏不少优良牦牛类群分布在这一地区。

二、西藏黄牛资源类型及分布

西藏黄牛主要分布在以种植业为主的地区,即农区、林区和半农半牧区,集中分布在雅鲁藏布江中下游、喜马拉雅山东段和三江流域下游地区,即拉萨城关区、堆龙、曲水、尼木、墨竹工卡、林芝、波密、乃东、桑日、朗县、加查、洛扎、错那、昌都、日喀则、察隅等县,黄牛头数占全区牛总数的53.7%。从生态分布来看,分布范围基本与农作物的界限一致,藏南和藏东的农区和半农半牧区都有黄牛分布。海拔高度的界限基本为4500米以下。黄牛的主要分布区为4500米以下的半干旱温凉、半湿润温凉、半湿润温暖和湿润暖热的地区,集中分布区主要在3500米以下的半干旱温凉区和半湿润温凉区。海拔上升到4500米以上后,黄牛的分布较少。

三、西藏绵羊资源类型及分布

西藏绵羊按传统分类,可分为羌塘绵羊和河谷绵羊2个类群。1981年我区