

# 西藏绵羊产业现状及发展对策

德庆卓嘎,巴桑吉巴,格桑加措,平措班旦,扎 西,  
张 立,洛桑催成\*

(西藏自治区农牧科学院畜牧兽医研究所,西藏 拉萨 850002)

**摘 要:**本综述从西藏自治区养羊业概况、绵羊育种及种质资源研究现状、绵羊产业存在的问题、养羊业发展趋势以及发展思路等 5 个方面比较系统地阐述了西藏自治区绵羊产业的基本情况,并根据西藏自治区养羊业存在的提出了相应的对策措施,为推进高原特色绵羊资源优势向经济优势转化,加快西藏自治区绵羊产业现代化步伐提供了参考。

**关键词:**绵羊;概况;育种;种质资源;产业;发展

**中图分类号:**F326.3 **文献标识码:**A

## Industry Situation and Development Countermeasures of Sheep in Tibet

Deqingzhuoga, Basangjiba, Gesangjiacuo, Pingcuobandan, Zhaxi, ZHANG Li, Luosanguicheng\*

(Institute of Animal Husbandry and Veterinary, Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Science, Tibet Lhasa 850002, China)

**Abstract:** This review systematically expounds the sheep industry in Tibet Autonomous Region from five aspects: Tibet sheep industry overview, sheep breeding and germplasm resources research status, sheep industry problems, sheep industry development trend and development ideas. Based on the basic situation, and based on the problems existing in the sheep farming industry in Tibet Autonomous Region, the corresponding countermeasures were put forward, which provided a reference for promoting the transformation of the advantages of the sheep resources into the plateau and transforming the economic advantages and speeding up the modernization of the sheep industry in the Tibet Autonomous Region.

**Key words:** Sheep; General situation; Breeding; Germplasm resources; Industry; Development

## 1 西藏自治区养羊生产现状

### 1.1 丰富的草地资源和种质资源

西藏是我国五大牧区之一,有天然草地 0.88 亿  $\text{hm}^2$ ,居全国之首,约占全国天然草地面积的 21%,占西藏国土总面积的 70%。西藏高原地势高峻、东西和南北跨度大、气候和生态类型独特,造就了植物资源的多样性,包括 17 个草地类型,但 75% 以上的天然草地海拔  $\geq 4500$  m,自然环境恶劣。其中面积大区域广的高寒荒漠草原类和高寒荒漠类植被稀疏、土壤多为砂质土,保水保肥能力差,年降水量

200 mm 左右,年蒸发量  $\geq 2500$  mm<sup>[1]</sup>。

西藏绵羊存栏数在 1951 – 1978 年飞速发展,并保持在 1000 万只以上,2016 年年末存栏为 722 万只。西藏绵羊在西藏 7 地市均有分布,其中那曲和日喀则地区分布数量相近且最多,占 68%,阿里和山南地区数量相近,占 20.91%,昌都地区占 6.64%,拉萨市占 4.29%,林芝地区最少,只占 0.28%<sup>[2]</sup>。1982 年西藏开展了畜禽资源调查,根据分布地域的不同,将西藏绵羊分为“河谷型”、“草地型”和“三江型”3 种类型<sup>[3]</sup>,西藏和平解放以后,特别是改革开放以来,为有效保护藏系绵羊种质资源,提高生产性能,较快增加农牧民收入,在自治区有关部门的高度重视和大力支持下,各科研部门开展了藏系绵羊新品种培育、藏系绵羊本品种选育、绵羊杂交改良等技术研究工作。探明了阿旺绵羊、多玛绵羊、岗巴绵羊和霍巴绵羊等西藏地方优良遗传资源,其中,阿旺绵羊主要分布于昌都市贡觉、芒康、江达、察雅等地。多玛绵羊主要分布于那曲市安多县。霍巴绵

收稿日期:2019 – 02 – 26

基金项目:中央引导地方科技发展专项资金岗巴羊高效养殖与短期育肥技术集成示范

作者简介:德庆卓嘎(1982 – ),女,硕士,副研究员,主要从事绵羊育种、繁殖及遗传资源研究,E-mail:13989099966@163.com,  
\* 为通讯作者:洛桑催成(1982 – ),男,本科,副研究员,主要从事绵羊育种、营养及遗传资源研究,E-mail:lscch521@163.com。

羊主要分布于日喀则市仲巴县。岗巴绵羊主要分布于日喀则市岗巴、定结、萨迦、康玛、亚东等地。

## 1.2 绵羊数量大,单产水平低

西藏绵羊数量大,分布广,但单产水平、出栏率都较低。据2016年末统计<sup>[3]</sup>, $1.58 \times 10^8$ 只,出栏约 $3.50 \times 10^7$ 只,羊肉产量为 $4.59 \times 10^6$ t。西藏绵羊存栏约 $7.22 \times 10^6$ 只,出栏数为 $3.80 \times 10^6$ 只,出栏率32.93%。羊毛产量为 $8.80 \times 10^3$ t,羊肉产量为 $6.40 \times 10^4$ t。从2016年国内畜牧产品产量排序来看,羊肉生产大省前5名依次为内蒙古、新疆、山东、河北、河南,西藏位居第12位<sup>[4]</sup>。

## 1.3 品种(类群)仍以地方原始品种为主、培育品种为辅

西藏绵羊分布广、群体规模较为庞大,但良种化程度低,绵羊品种(类群)仍以当地粗毛型的毛肉或肉毛兼用品种为主导,培育的“彭波半细毛羊”、“象雄半细毛羊”等半细毛羊为辅。在那曲、阿里等地市为主的广大牧区饲养着70%以上为全区地毯产业提供优质原料的粗毛型毛肉或肉毛兼用或肉毛兼用型土种绵羊。在拉萨、山南和日喀则等地市的河谷农区和半农半牧区饲养着为全区民族服装产业提供优质原料的土种绵羊和“彭波半细毛羊”。

## 1.4 绵羊新品种的培育研究

1.4.1 “彭波半细毛羊”的培育及推广 “彭波半细毛羊”是利用西藏河谷型绵羊类群与新疆细毛羊和苏联美利奴、茨盖半细毛羊通过三品种杂交、横交固定、定向培育而成。

祖母为西藏拉萨市林周县下南部当地河谷型绵羊,该型绵羊是当地农民世代自然选育的原始地方绵羊类群,生产性能较低,但适应性强、具有稳定的遗传基础;祖父一是新疆细毛羊和苏联美利奴细毛羊,1960年引进了新疆细毛羊和苏联美利奴细毛羊进行了细毛羊杂交改良当地羊,并以新系杂交羊为主,因新系细毛杂交羊的改良效果和适应性较好,通过14年的细毛羊级进行杂交改良,杂交后代羊羊毛实现了同质化;父代是茨盖羊和边区莱斯特,1975年引进并进行了多品种级杂交,经过8年杂交,以茨新藏系为主,边系杂交羊因适应性差而逐渐被淘汰,1983年出现了理想型半细毛羊后代,进行了横交固定,1988年新品种群形成,为培育“彭波半细毛羊”新品种奠定了良好的基础。1991年针对新品种群部分生产性能还达不到育种指标要求的情况下,又引入了茨盖半细毛羊进行了导血与横交工作,建立了育种核心群,为生产群提供种羊。2001年建立了25个育种群,为新品种的扩群奠定了基础,经过5个世代的选育后,形成了遗传性能稳定、具有地方绵

羊和引进国内外绵羊的综合优点的新品种<sup>[5]</sup>。

2008年,“彭波半细毛羊”经国家家畜遗传资源委员会审定,成为西藏第1个培育成功的家畜新品种。该品种具有产毛量比当地羊高3倍,产肉量高1倍,羊毛优质,更适宜氈毯用料等优点。自2008年“彭波半细毛羊”审定成为国家级新品种以来,该品种及其配套技术的推广先后在科技部、自治区科技厅立项6次,在西藏自治区拉萨市林周县南部、山南地区琼结县和乃东县、日喀则地区江孜县和白朗县实施等河谷农区半农半牧区42个县累计推广了 $8.00 \times 10^3$ 多只种公羊,产生了后代 $5.00 \times 10^5$ 只,增加产值 $1.50 \times 10^8$ 元,使农牧民增产增收,带动推广区绵羊良种工程,推广后代毛肉产量比当地羊成倍提高,品质得到改善。

1.4.2 “象雄半细毛羊”的培育及推广 从1964年开始,西藏阿里市扎达县良种场以西藏自治区农牧科学院畜牧兽医研究所为技术支撑单位开展“象雄半细毛羊”的培育工作,经过50多年的选育,于2018年成为西藏培育的第2个家畜新品种。目前种群数量已达到 $2.03 \times 10^4$ 余只,推广种羊 $5.80 \times 10^3$ 余只。2017年被列入国家绒毛用羊产业技术体系半细毛羊示范县。

## 1.5 西藏本地固有绵羊品种的研究

1.5.1 阿旺绵羊的繁育及推广 阿旺绵羊体型高大,体质结实,全身各部结合匀称,体躯呈长方形。成年公母羊体重分别为68.25、57.86 kg,周岁公、母羊体重分别为51.50、50.70 kg。屠宰率50%;净肉率42%。产毛量平均为2.90 kg<sup>[6]</sup>。阿旺绵羊在“三江型”绵羊中体格最大,是西藏自治区各绵羊品种和地方类群中生产性能为最好,因而有必要对其进行优先保护,并将其作为“三江型”绵羊改良的主要父系<sup>[7]</sup>。

2014年至今自治区农科院畜牧兽医研究所在昌都市觉拥种畜场组建阿旺绵羊核心群700多只,通过开展圈舍维修、配备相关设备、人工种草、人工授精、冬春补饲、科学饲养管理等多项措施,使项目开展以来共新增羔羊530多只,产羔率达到80%,比选育前提高18%,羔羊成活率达到90%,推广种羊100多只。2005-2007年实施了西藏科技厅定点扶贫项目“左贡绵羊改良”,在左贡县引进阿旺绵羊进行杂交改良,产生2822只改良羊后代,50户农户受益。

1.5.2 多玛绵羊的繁育及推广 多玛绵羊主要分布于那曲市安多县。多玛绵羊体质结实,匀称,体型较大,公羊大部分有大螺旋形角,母羊大部分亦有小螺旋形角,极个别无角。多玛绵羊属毛肉兼用品种,

其毛为粗毛,是地毯毛的优质原料<sup>[8]</sup>。平均产毛量为1.5 kg/只。羊毛商品率达到93.58%。2008年3月至2010年12月在西藏自治区农牧科学院畜牧兽医研究所作为技术依托单位,在安多县种羊场、雁石坪镇、帕纳、多玛、措玛、玛曲等6个乡镇通过西藏自治区科技厅重大项目“安多多玛绵羊良种选育推广与产业化技术开发”项目的支撑,在种畜场选择多玛绵羊种公羊20只和能繁母羊500只进行本品种选育,产生良种后代430多只,并进行了多玛绵羊毛和羊肉品质鉴定工作,为下一步申请畜禽遗传资源收集了大量基础数据。

**1.5.3 霍巴绵羊的繁育及推广** 霍巴绵羊主要分布于日喀则地区仲巴县。体形外貌主要特征为:头呈三角型,公母均有角,无角者很少,角型向左右平伸形成麻花状扭转,鼻梁稍隆起,颈细长,体躯近方形,背腰平直,十字部结合良好。尾短小呈锥形,四肢高而健壮,肢蹄形正,飞节以下和腹毛着生刺毛,头肢毛多为花色,纯白个体较少,但体躯白色者居多。产毛性能:平均产毛量为2 kg,毛长为14.5 cm,大部分体躯多数带有干死毛,8月剪1次毛,该羊毛品质粗,是地毯毛的好原料。产肉性能:肉用性能较好,公羊1.5岁、母羊2.5~3岁屠宰。是当地牧民极为重要的生产生活资料和经济来源之一。

2016年开展了霍巴绵羊本品种选育,选购优良种公羊20只,选购基础母羊500只、组建基础母羊1000只,进行霍尔巴绵羊良种选育、半舍饲养殖、疫病防治、饲草料种植与加工等技术集成示范。年产生有效选育后代812只;年选留后备特一级种公羊40只,年推广特一级种公羊325只,淘汰育肥41只,年培育后备母羊305只,淘汰出栏母羊101只,种羊场年产羊毛 $3.20 \times 10^3$  kg。以种羊场为龙头,在霍尔巴乡和帕羊镇培育扩繁示范村8个,发展示范户940户,组建绵羊扩繁联营合作社8个,选购优质种公羊200只,组建基础母羊 $1.93 \times 10^4$ 余只,采用人工受精技术,进行扩繁技术示范,年选育后代数量达到 $1.45 \times 10^4$ 余只,向辐射区示范户推广一级种公羊2181只,年培育后备母羊7124只,年育肥出栏5088只,年羊毛产量达到年羊毛产量达到54.50 t。通过项目实施,改良后代羊毛、肉等主要生产性能比选育前提高15%以上。

**1.5.4 岗巴绵羊的繁育及推广** 岗巴绵羊主要分布于日喀则地区岗巴、定结、亚东、萨迦、康玛等接壤区。岗巴绵羊属河谷型和高原型之间的过渡类型,是闻名西藏的优良藏系绵羊之一。岗巴绵羊的主要体貌特征为:毛色以白、黑、褐3种为主,其中白色较多,占69.5%,褐色极少,仅占1.5%,蹄壳多数为

黑色,少数有角。具有健壮、结实、对高寒缺氧环境适应性强,耐粗饲、产肉性能高等特征。主产区存栏总数达到61.07万只。岗巴绵羊具有肉质好、耐粗饲、对高寒缺氧环境适应性强等特征。平均活重25 kg,胴体重10.5 kg,屠宰率较高。产毛量平均为0.9~1 kg,因其肉质鲜嫩味美,素来为西藏特产。

## 2 西藏自治区绵羊产业存在的问题

### 2.1 草畜平衡政策制约绵羊产业的发展

基于天然草地的日益退化,已给生态环境和社会经济的可持续发展构成了严重威胁。因此,政府采取了一系列措施控制草场载畜量,通过草畜平衡政策来实现草场的合理使用,但限牧、禁牧政策的实施,使农牧民的羊存栏大幅度减少,农牧区养殖规模逐降低。如以现在的减少速度继续下去,将对绵羊产业的发展乃至资源的保护构成威胁。

### 2.2 传统饲养习惯制约着养羊生产水平的提高

西藏自治区养羊业仍未摆脱传统养羊的方式和习惯,产品不能满足市场经济发展的需要。屠宰上市的仍然是老、弱、病、残羊和去势的成年公羊,不但养羊周期长,出栏率低,商品率低,羊肉品质不佳,而且增加草原载畜量。另外,千家万户分散经营和粗放管理方式,在市场经济迅速发展的今天,不能充分地利用当地资源;不能目标明确地批量生产适销对路的产品;不能有效地进入市场和参与竞争;不利于抗御自然或人为灾害,严重制约养羊业的进一步发展。

### 2.3 藏系绵羊生产性能有待提高

西藏自治区拥有发展绵羊产业的丰富遗传资源,例如岗巴绵羊、阿旺绵羊、霍巴绵羊、多玛绵羊等优良遗传资源,但与国内外优秀绵羊品种相比,其生产性能仍比较低,持续选育力度不够,品种参差不齐,产品质量不能满足市场需求。由于缺乏政策引导和组织措施,养殖户在引种和改良方面存在盲目性,使优良地方品种资源受到冲击,导致品种退化、质量下降等问题。

## 3 西藏自治区养羊业发展趋势

随着社会经济发展和广大消费者的消费观念的改变,羊肉和绒毛产品需求量也随之增加。因此,西藏自治区养羊业在今后仍将以较快的速度发展,使传统畜牧业与现代畜牧业并存,发挥常规技术和高新技术相结合的优势,发展高效与低耗畜牧业是总趋势。

### 3.1 良种化程度越来越高

**3.1.1 农区** 绵羊品种的良种化程度越来越高,目



前在拉萨河、年楚河、雅鲁藏布江、阿里地区种畜场等地一直在开展绵羊改良工作,特别是在拉萨市林周县育成了“彭波半细毛羊”新品种,已推广新品种种羊 8000 多只,产生 50 多万只改良后代,成为西藏农区绵羊改良的主要父本,原种处于供不应求状态。改良后代绵羊具有产毛量多、羊毛品质好、体格大等特点,为增加农牧民的收入起到了重要作用。因此,绵羊改良的步伐将会进一步加快。

**3.1.2 牧区** 草地型绵羊作为西藏优势绵羊资源,在地毯原料毛、风味羊肉、优质皮革原料生产等方面具有广泛的市场前景。从而使得草地型绵羊的品质提纯复壮成为牧区羊业发展的主要趋势。

### 3.2 养殖方式发生转变

养殖方式将逐步由放牧转变为半舍饲和舍饲,部分饲草资源条件较好的农区,特别是在日喀则市和山南市及拉萨市,试点开展了架子羊的短期舍饲育肥和羔羊舍饲育肥工作,而且取得了显著成效。因此,舍饲作为发展优质高档羊肉、发展季节畜牧业、保护草地生态环境,加快羊业周转的有效措施,将成为西藏羊业发展的主要趋势。

### 3.3 规模化趋势明显

西藏养羊业经过多年发展取得了显著成效,但在广大农牧区仍然以千家万户分散饲养为主要饲养方式。但在近几年部分地区的饲养规模已经出现逐步增大的趋势,饲养规模在 300 只以上的养殖大户和养殖小区的数量也有了较大幅度的增加;牧区饲养规模在千只以上的养殖大户的比例明显增加。

### 3.4 科技在羊业发展中的作用越来越明显

培育体格大、生产性能高和品质优良的新品种在羊业发展中发挥了巨大的作用。在西藏,绵羊人工授精技术已经达到了实用化阶段,为充分利用良种公羊起到了巨大的作用。基因标记、染色体研究等科学研究基础为西藏绵羊品种选育提供支撑。

## 4 西藏自治区养羊业发展思路

### 4.1 立足当前、着眼长远

立足解决当前养羊业发展方式落后,毛肉市场供需矛盾突出,平抑羊肉市场价格,满足城镇居民和农牧民群众对优质新鲜羊肉的消费需求;着眼于长远发展,发展当地优质绵羊资源与引进国内外优良绵羊品种结合,配套现代养殖设施、高新技术,建立健全草原牧区、半农半牧区、农区等不同区域绵羊良种繁育技术体系,推进高原特色的绵羊资源优势向经济优势转化,加快西藏自治区绵羊产业现代化步伐。

### 4.2 统筹规划,分步实施

按照良种化、规模化、标准化、产业化、品牌化的要求,综合考虑区域资源禀赋和绵羊生产基础,进行统筹规划,科学布局,加强重点区域生产条件建设,加快形成原种地繁育、适宜区扩繁与推广,增强毛、肉产品市场供给能力。统筹其他区域绵羊产业发展,落实地方政府责任,提高羊肉自给率,满足当地消费需求。按照需求分布实施。

### 4.3 适度超前,设施先进

围绕构建高原现代绵羊产业体系,结合不同区域资源优势、基础条件、科技开发能力等,强化顶层设计,采用现代设施设备、新材料、新品种、新技术、新工艺,提高西藏绵羊养殖业装备和新技术应用水平,从点到面建立全新的绵羊良种生产基地。

### 4.4 分类指导,突出重点

牧区发展肉羊、地毯毛羊产业,坚持走保护草原生态、转变饲养方式、加快畜群周转、维护草畜平衡、提高经济效益的路子。农区以建设高标准的半细毛羊、肉羊原种生产、扩繁、示范为载体,配套改善优化饲养管理,迅速扩大良种养殖规模。

### 4.5 科技支撑,主攻单产

以提高良种绵羊个体生产性能为核心,依靠科技创新和技术进步,坚持良种良法配套,增强良种培育能力,研究推广先进适用饲养技术和养殖模式,着力提高绵羊产业科技含量和产品附加值,稳步提升生产水平。

### 4.6 转变方式,提升能力

逐步转变绵羊生产方式,大力发展适度规模养殖,提高设施化、规模化、标准化水平。加快完善良种繁育体系、饲草料供应保障体系、生产技术服务体系、疫病防控体系和防灾减灾体系,不断增强绵羊产业综合生产能力。

### 参考文献:

- [1] 向泽宇. 青藏高原藏羊遗传资源现状、存在问题及对策. 中国畜牧兽医文摘, 2011, 27(2).
- [2] 西藏自治区统计局. 《西藏统计年鉴》[M]. 2018(30).
- [3] 西藏自治区农牧厅, 西藏自治区畜牧总站. 西藏畜禽品种遗传资源[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2010.
- [4] 马友记, 李发弟. 中国养羊业现状与发展趋势分析[J]. 中国畜牧杂志, 2011, 47(14): 16-20.
- [5] 央金. 彭波半细毛羊种质资源调查[D]. 中国农业科学院研究生论文, 2012.
- [6] 扎西, 央金, 普布次仁, 等. 阿旺绵羊种质特性研究报告[J]. 草食家畜, 2011(3): 28-30.
- [7] 陈天宝, 等. 阿旺绵羊生产性能研究. 2011 中国羊业进展[C]. 中国农业出版社, 2011.
- [8] 石达, 唐建华, 等. 西藏畜禽品种遗传资源保护与利用的思考. 西藏畜牧兽医, 2011, 2: 47-48.