

阿旺绵羊研究现状及展望

刘乐乐^{1,2}, 高云², 刘锁珠^{3*}

(1. 西藏自治区动物疫病预防控制中心 西藏自治区畜牧总站, 西藏 拉萨 850000; 2. 西藏拉萨市当雄县农业农村局, 西藏 拉萨 850000; 3. 西藏农牧学院 动物科学学院, 西藏 林芝 860000)

摘要:阿旺绵羊是西藏特色畜种遗传资源之一,是藏东经济与社会发展的重要驱动引擎,同时也是农牧民脱贫致富奔小康的重要产业“抓手”,其产业发展与提高农牧民生活水平息息相关。该文对阿旺绵羊的生物学特性、经济用途、遗传资源基本情况、饲养管理等方面运用归纳方法进行总结,希望能为阿旺绵羊后期畜禽遗传资源品种保护及开发利用提供理论上的参考。

关键词:阿旺绵羊;外貌特性;生产性能;遗传资源保护

中图分类号:S826.8⁺3 文献标志码:A

Current Situation and Prospects of Awang Sheep Research

LIU Lele^{1,2}, GAO Yun², LIU Suozhu^{3*}

(1. Animal Disease Prevention and Control Center, Tibet Animal Husbandry General Station, Tibet Lhasa 850000, China; 2. Bureau of Agriculture and Rural Areas, Dangxiong County, Tibet Lhasa 850000, China; 3. College of Animal Science, Tibet Agriculture and Animal Husbandry University, Tibet Linzhi 860000, China)

Abstract: As one of Tibet's unique genetic resources of livestock breeds, Awang sheep is an important driving engine for the economic and social development of eastern Tibet, and is also an important industrial "starting point" for farmers and herdsmen to get rid of poverty and become prosperous. Its industrial development is closely related to improving the living standards of farmers and herdsmen. We summarized the biological characteristics, economic use, basic situation of genetic resources, feeding management and other aspects of awang sheep by inductive methods, and sorted out the current research status of awang sheep, aimed at providing some theoretical guidance for the variety protection, development and utilization of animal genetic resources of awang sheep.

Key Words: Awang sheep; appearance characteristics; production performance; conservation of genetic resources

阿旺绵羊是农牧民长期闭锁繁育、自然选育而形成的适应当地自然生态条件的一类优良绵羊地方类群,分布于藏东昌都市贡觉县、江达县、芒康县、察雅县及卡若区等区县^[1-2],贡觉县阿旺、哈加等区域是其主要核心产区^[2]。

阿旺绵羊作为西藏自治区宝贵的畜种遗传资源之一,具有外貌体型较大、产肉率较高、适应性强等优良的生产特点^[3],现有种群规模在17万只左右。2020年,阿旺绵羊遗传资源顺利通过国家畜禽遗传资源委员会的现场审核,作为我区特色畜禽遗传保护资源之一,将越来越受到关注。目前,围绕阿旺绵羊开展的研究不多,主要集中在阿旺绵羊线粒体基因组^[1]、羊毛品质^[2]、资源调查^[3]、羊肉品

质^[4]和生产性能^[5]等方面。

在长期闭锁繁育的条件下,粗放的管理方式使得羊只个体间差异较大,再加上近交繁殖现象较为普遍,针对阿旺绵羊品种资源的保护有待进一步加强。本文围绕阿旺绵羊生产性能等方面的研究内容进行归纳整理,希望能为阿旺绵羊这一宝贵的畜禽遗传资源保护及合理开发利用提供理论参考。

1 外貌特征及特性

1.1 外貌特征

阿旺绵羊的体型较大,白色为主体毛被,毛色富有光泽,头部为棕色和黑色的占比高于90%;羊只颈部、腹下同为棕色或黑色,大腿内侧、四肢有棕色斑或黑色斑;头上有角,公羊体态雄壮,睾丸发育良好,羊角向后呈大弯曲状或向外呈扭曲状;母羊形体清秀,乳房发育良好,呈球型或梨型,羊角弯曲扭转,向两侧前上方伸展,呈“倒八字形”;尾长在

收稿日期:2022-06-06

作者简介:刘乐乐(1992-),男,畜牧师,主要从事动物营养与饲料科学研究,E-mail:18708047320@163.com; *为通信作者:刘锁珠(1969-),男,研究员,主要从事动物营养机理与饲料资源开发研究,E-mail:liusuozhu@xza.edu.cn。

11~15 cm之间,尾型是细短瘦尾型^[6]。

1.2 适应性

阿旺绵羊具有独特的生产性能,遗传性能较为稳定,体格类型比较整齐,选育程度较高,体格大、产肉多,羊肉口感佳。对高寒缺氧环境有着较强的耐受力,羊只个体耐粗饲、耐严寒、善于长途跋涉、攀登,对藏东高寒牧区严酷的生境和气候有着极强的适应性。有研究表明,阿旺绵羊被推广到河谷地区,对当地自然和气候适应性良好,羊只生长和发育情况正常,羊群发病率和死亡率均较低^[7]。

2 生产性能

2.1 产毛性能

阿旺绵羊作为西藏典型的粗毛羊品种^[8],羊毛光泽和弹性好,可以作为较为优质的地毯毛使用^[5],其周岁绵羊剪毛量为0.5 kg左右,品质支数在36~66支之间^[6]。

2.2 产肉性能

阿旺绵羊作为西藏肉用绵羊品种之一,其主要优势体现在产肉性能方面。成年公、母羊的平均体质量可达50 kg以上,成年绵羊胴体率可达50%,产肉率42%^[5]。

2.3 产乳性能

阿旺绵羊在一个产乳期内,可产乳0.4 kg/d^[5],产乳期为3个月左右,羔羊哺乳期为120 d^[8]。

由表1可知,在阿旺绵羊、多玛绵羊、岗巴绵羊、霍巴绵羊及浪卡子绵羊5种藏系绵羊中,阿旺绵羊的净肉率在几种藏系绵羊中较高;产毛量和产乳量均较高,生产性能表现较为优秀。

表1 部分藏系绵羊生产性能表

品种/类群名称	分布区域	体质量/kg	屠宰率/%	净肉率/%	产毛量/(kg·年 ⁻¹)	产乳量/(kg·天 ⁻¹)	来源
多玛绵羊	安多县	♂:49.22	45.50	71.5	1.50	-	实测
		♀:41.32					
阿旺绵羊	贡觉县等	♂:59.52	45.00	72.8	1.50	0.40	[6]
		♀:63.00					
岗巴绵羊	岗巴县	♂:45.80	45.40	72.10	1.00	0.25	[6]
		♀:41.50					
浪卡子绵羊	浪卡子县等	♂:50.90	41.11	72.97	1.00	0.30	[6]
		♀:39.30					
霍巴绵羊	仲巴县	♂:56.20	51.20	-	1.80	0.26	[6]
		♀:40.41					

注:所有数值保留至小数点后两位,表格中“-”表示无数据。

2.4 繁殖性能

阿旺绵羊的繁殖规律呈季节性特点,一般当年10月底完成配种,次年3月产羔,遵循“秋配春产”规律,1年1胎。母羊受胎率、产羔率、羔羊成活率均达85%以上^[5]。公羊性成熟为10~12月龄,初配年龄为1.5岁,母羊初情期为260 d,妊娠期为148 d左右。

2.5 羊肉品质分析

如表2所示,阿旺绵羊与其他藏系绵羊相比,蛋白质含量较高、胆固醇含量较低;阿旺绵羊羊肉中必需氨基酸与总氨基酸的比值为42.3%,超过FAO/WHO(联合国粮农组织/世界卫生组织)40%的评价标准,是优质的蛋白质食品。

饱和脂肪酸在人体中不易合成或者合成量较小,不能满足人体需要量,但却具有重要的作用,阿旺绵羊羊肉中饱和脂肪酸含量显著高于其他藏系绵羊。

不饱和脂肪酸含量的高低直接关系着羊肉的营养价值,阿旺绵羊不饱和脂肪酸含量显著高于其他几种藏系绵羊。因此,阿旺绵羊羊肉具有较高的营养价值。

表3 阿旺绵羊与其他藏系绵羊肉品质成分比较

品种/类群名称	蛋白质	脂肪	总氨基酸量	必需氨基酸	非必需氨基酸	胆固醇	总脂肪	饱和脂肪	不饱和脂肪	文献
阿旺绵羊	22.01	3.19	20.68	8.75	11.93	28.29	91.27	44.57	46.7	[4]
多玛绵羊	20.42	4.10	-	-	-	71.99	-	-	-	[4]
	-	-	22.80	9.89	12.91	-	2.25	1.17	1.08	[9]
岗巴绵羊	20.24	5.82	19.33	9.82	9.51	71.99	-	-	-	[10]
	-	-	21.40	8.42	12.98	-	5.96	2.89	3.08	[9]
彭波半细毛羊	-	-	21.70	9.32	12.38	-	2.33	1.24	1.08	[9]

注:所有数值保留至小数点后两位,表格中“-”表示无数据。

3 饲养管理

阿旺绵羊的饲养管理以放牧为主,饲养规模在300~500只一群进行放牧,早出晚归。饲养管理方式较为粗放,一般情况下对阿旺绵羊补饲较少,幼畜、体弱畜和孕畜会进行补饲,可用青稞、玉米等作

为精料,青干草作为粗饲料进行搭配饲喂,补饲的时间为5—6个月,日放牧时间的长短也会随季节而变化。同时,放牧草场会实行轮牧方式,夏、秋季放牧在夏季草场,夏季草场距离牧民定居点较远,冬、春季放牧在冬、春草场,距离牧民定居点较近^[5-6]。羔羊初生至断奶4个月随母羊分群放牧,适当补充配合精料和代乳粉或奶粉,30日龄羔羊跟随母羊外出放牧并采食少量嫩草,1岁龄以后羔羊以采食饲草为主。

4 畜禽遗传资源调查

西藏地处青藏高原,高寒缺氧、植被稀疏、生态脆弱,因其地理位置和自然环境的独特性,造就出独特且丰富的畜禽遗传资源。畜牧行政部门和专业技术人员对遗传资源基本情况的了解和掌握程度会直接影响资源保护和合理开发利用,因此厘清畜禽遗传资源基本情况对资源保护工作具有重要作用。

1981年,在我区畜禽品种资源调查中根据地形地貌、草地类型、水热条件等因素将西藏绵羊分为3大族群,即高原型绵羊、河谷型绵羊、三江型绵羊;1989年,西南4省区开展畜禽品种资源补充调查。2010年,西藏自治区农牧厅,西藏自治区畜牧总站主编的《西藏畜禽遗传资源》一书,基本厘清了西藏主要畜禽品种的分布、数量及生产情况^[6]。其中,对阿旺绵羊的主产区、品种发展、体型外貌及生产性能测定等情况进行了记载。阿旺绵羊的基本情况、体尺体质量、产毛性能、生理指标及繁殖性能等内容得到研究^[3]。

5 品种现状与推广前景

阿旺绵羊主产区目前存栏数为17万只左右,主要分布在贡觉县阿旺乡及周边区域。

阿旺绵羊羊肉是名副其实的“绿色食品”,生长在无工业污染的高原地区,好的环境、好的水源生长出好的绵羊品种,其体型大,屠宰率和产肉率也较高,肉质口感佳、风味独特,是西藏极具培育潜力

的肉用绵羊。

但目前阿旺绵羊养殖环节同样面临难题,由于阿旺绵羊的养殖管理仍处于传统阶段,饲养管理粗放,绵羊的生产性能还未得到充分发挥。可以尝试使用舍饲、半舍饲的饲养方式,提高羔羊的生长速度,加快速度出栏;同时将母羊提前到1岁半参配,可缩短1年的饲养周期,大幅度节省饲养成本,对提高藏区养羊业的经济效益有着明显的影响作用^[11]。

通过近年来的实地调研和引种,表明阿旺绵羊适应性和抗逆性较强,在青藏高原海拔3 000~5 400 m各类气候区域,保持着良好的生活、生产特性。因此,阿旺绵羊可推广应用。

随着近年来国家对羊产业发展支持举措的出台,相关科研部门加快对阿旺绵羊遗传资源保护的申请及相关地方标准的实施,阿旺绵羊品种资源的保护工作在不久的将来会得到进一步加强。

参考文献:

- [1] 王富强,杨孝朴. 青藏高原阿旺绵羊线粒体基因组研究[J]. 中国草食动物科学,2016,36(1):1-4.
- [2] 洛桑催成,德庆卓嘎,格桑加措,等. 西藏阿旺绵羊羊毛品质分析[J]. 畜牧与饲料科学,2018,39(8):4-7.
- [3] 德庆卓嘎. 西藏阿旺绵羊遗传资源调查研究[D]. 北京:中国农业科学院,2013.
- [4] 德庆卓嘎,洛桑催成,扎西,等. 西藏阿旺绵羊羊肉品质分析[J]. 畜牧与饲料科学,2018,39(5):22-26.
- [5] 德庆卓嘎,洛桑催成,格桑加措,等. 西藏阿旺绵羊生产性能研究[J]. 当代畜禽养殖业,2019(4):3-5,12.
- [6] 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:中国农业出版社,2010.
- [7] 央金. 扎西. 德庆卓嘎,等. 西藏多玛绵羊羊毛品质研究进展[J]. 草食家畜,2012(3):1-6.
- [8] 央金. 彭波半细毛羊种质资源调查[D]. 北京:中国农业科学院,2012.
- [9] 周雨,罗章,张文会,等. 西藏不同品种藏系绵羊育肥屠宰后肉品质的分析[J]. 畜牧与饲料科学,2019,40(3):21-27.
- [10] 德庆卓嘎,央金,扎西,等. 西藏多玛绵羊羊肉品质研究[J]. 家畜生态学报,2014,35(9):78-82.
- [11] 宋天增,冯静,鲍宇红,等. 不同饲养模式对阿旺母绵羊体重及初配年龄的影响[J]. 西南农业学报,2016,29(3):695-698.