

# 洮羊的特性研究及保护利用

李红梅,马登录,张红霞,包永清,郭淑珍,赵元芳,宫玉霞,马俊清\*,

张海滨,牛晓丽,穆天鸽,李鹏霞

(甘南藏族自治州畜牧工作站,甘南 合作 747000)

**摘要:**本文以洮羊为研究内容,对洮羊命名、来源、分布和品质等特性开展了调查及资料查阅。同时对洮羊的数量及品质变化情况进行了分析对比,同时,对洮羊品种的保护和利用提出保护措施。

**关键词:**洮羊;溯源;保护

[中图分类号] S826.8 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)04-0076-02

## Study on the Characteristics of Tao Sheep and Its Protection and Utilization

LI Hongmei, MA Denglu, ZHANG Hongxia, BAO Yongqing, GUO Shuzhen, ZHAO Yuanfang, GONG Yuxia, MA Junqing\*, ZHANG Haibing, NIU Xiaoli, MU Tiange, LI Pengxia

(Gannan Tibetan Autonomous Prefecture Animal Husbandry Workstation, Gannan Gansu 747000, China)

**Abstract:** This paper takes Tao sheep as the research content, and conducts investigation and data review on the characteristics of Tao sheep, such as naming, source, distribution and quality. At the same time, this paper analyzes and compares the quantity and quality changes of Tao sheep. Finally, we put forward protection measures for the protection and utilization of Tao sheep breed.

**Key words:** Tao sheep; trace the source; protect

### 1 品种的来源及形成

洮羊是我州的古老的羊种,是经过当地长期纯种繁育,具有基本一致的独特外貌特征和生产性能的山谷型藏羊的一种,是当地绵羊和草地型藏羊杂交,在相对封闭的环境中经多年选择形成的一个独特的遗传资源,主要经济性状遗传稳定,长期生活在山地疏林、高山灌丛的环境当中,具有肉质鲜美、耐粗饲、抗病力强、适应性强等特性,据史料记载,在卓尼洮河沿岸“洮羊”居多。故以命名为洮羊。

### 2 产区及分布

洮羊主要分布在甘南藏族自治州卓尼县和临潭

县,核心产区为卓尼县木耳镇、喀尔钦镇、申藏镇,甘南藏族自治州卓尼县地处青藏高原的东部边缘,海拔在2 200~3 680 m,经过长期自然选择,能适应当地农区、半农半牧区的山地疏林、高山灌丛的环境的地方藏羊品种,形成血缘相近、外貌特征基本一致、生产性能遗传稳定,经济类型为肉用型的特点。中国农科院兰州畜牧与兽药研究所和甘南州畜牧工作站对洮羊种质资源进行了调查。卓尼县申藏乡、喀尔钦镇和藏巴哇三乡镇现有洮羊2.35万只。洮羊在甘南州境内的临潭、迭部等县也有饲养,但较少。

### 3 数量及品质变化情况

#### 3.1 数量规模变化

通过畜禽资源调查发现,洮羊的饲养数量逐年下降。据资料记载,1998年洮羊中心产区卓尼县的喀尔钦、藏巴哇镇、申藏等乡镇绵山羊的年末存栏数为9.62万只,到2000年为8.26万只,2010年6.20万只,2018年4.06万只,由于洮羊多在半农半牧区饲养的居多,近几年农牧民群众外出打工,饲养洮羊数量逐年减少。到2021年为2.35万只,见表1。

[收稿日期] 2022-11-18

[基金项目] 甘肃省2020年度重点人才项目甘南州名师工作室及人才基地项目

[作者简介] 李红梅(1979-),女,甘肃临潭人,本科,畜牧师,长期从事畜牧推广工作。E-mail: 476970808@qq.com

\*[执笔作者] 马俊清(1977-),男,青海循化人,本科,畜牧师,从事畜牧科技推广工作。E-mail: 494321623@qq.com。

表 1 洮羊中心产区数量规模变化表 万只

| 年度  | 1998 | 2000 | 2010 | 2018 | 2021 |
|-----|------|------|------|------|------|
| 喀尔钦 | 3.86 | 2.56 | 2.20 | 1.32 | 0.98 |
| 藏巴哇 | 4.24 | 3.62 | 2.50 | 2.04 | 1.09 |
| 申藏  | 1.52 | 2.06 | 1.50 | 0.72 | 0.28 |
| 小计  | 9.62 | 8.26 | 6.20 | 4.06 | 2.35 |

### 3.2 品质变化

通过调查和查阅史料,经测定分析,洮羊体尺有所上升;因近年来为保护草原生态,加快羊群周转,提前出栏,本次屠宰试验所选羯羊和母羊均为 2 岁龄羊;公、母羊的产毛量平均增加 0.12 kg,羊毛长度下降,净毛率增加 2.32%,死毛率下降 10.36%。各项品质变化见表 2~4。

表 2 洮羊生产性能变化

| 测量时间 | 性别 | 年龄 | n  | 体重         | 体高         | 体长         | 胸围         | 胸深         | 胸宽         | 十字部高       | 管围        |
|------|----|----|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 1998 | ♂  | 成年 | 22 | 40.13±2.89 | 63.15±1.08 | 65.32±1.12 | 93.25±1.16 | 34.25±2.18 | 22.89±2.46 | 65.65±2.03 | 7.04±0.13 |
| 2021 | ♂  | 成年 | 20 | 44.56±3.70 | 66.75±1.86 | 68.89±1.49 | 96.95±1.52 | 36.98±2.96 | 26.76±2.79 | 69.26±2.90 | 7.56±0.49 |
| 1998 | ♀  | 成年 | 40 | 34.90±1.86 | 60.34±1.03 | 65.32±1.09 | 89.98±1.90 | 29.78±2.13 | 18.75±1.46 | 63.98±1.64 | 6.89±0.25 |
| 2021 | ♀  | 成年 | 60 | 37.26±2.43 | 63.16±1.12 | 68.13±6.96 | 92.90±2.14 | 32.89±2.97 | 20.65±1.89 | 65.56±2.96 | 7.24±0.29 |

表 3 洮羊屠宰性能变化

| 测量时间 | n  | 性别 | 宰前活重 (kg) | 胴体重    |        | 内脏脂肪   |        | 屠宰率 (%) |
|------|----|----|-----------|--------|--------|--------|--------|---------|
|      |    |    |           | 重量(kg) | 占活重(%) | 重量(kg) | 占活重(%) |         |
| 1998 | 18 | 羯羊 | 69.98     | 28.63  | 42.67  | 2.42   | 3.29   | 47.18   |
| 2021 | 8  | 羯羊 | 55.62     | 24.85  | 50.65  | 0.36   | 0.6    | 50.65   |
| 2021 | 8  | ♀  | 57.97     | 21.57  | 45.12  | 0.34   | 0.5    | 45.12   |

表 4 洮羊毛品质变化

| 测量时间 | 性别 | 年龄 | 剪毛量(kg)    | 毛长度(cm)     | 净毛率(%) | 死毛(%)       |
|------|----|----|------------|-------------|--------|-------------|
| 1983 | ♂  | 成年 | 0.89±0.132 | 13.25±0.327 | 70.12  | 28.78±1.3   |
| 1983 | ♀  | 成年 | 0.55±0.032 | 12.1±0.132  | 71.56  | 21.10±1.987 |
| 2021 | ♂  | 成年 | 0.10±0.20  | 8.98±3.98   | 80.21  | 9.76        |

## 4 选育及研究情况

### 4.1 选育情况

2021 年中国农科院兰州与畜牧兽药研究所和甘南州畜牧工作站发掘了洮羊种质资源,以制定的洮羊标准为依据,以肉用选育方向为主。经过整群鉴定,进行选配选种,以选育方案进行培育,通过测定分析,选育群中成年种公羊特级、一级分别提高 13% 35.26%,母羊特级、一级从 28% 提高到 45%,使洮羊选育核心群的繁殖成活率、羔羊成活率和成畜保活率分别提高 9.77%、10% 和 2%。

### 4.2 遗传分子分析体重

4.2.1 主成分分析 利用 plinkr 软件对修剪后的 SNP 位点进行 PCA 分析,PC1、PC2、和 PC3 结果显示甘肃山谷型藏羊单独聚在一支,与甘肃地区的甘加羊(GJ),甘欧拉羊(GOL)以及乔科羊(QK)明显分开,说明他们具有不同的遗传背景,同时它和青海地区的山谷型藏羊也相距甚远。

4.2.3 系统发育树分析 利用 plink 软件和 MEGA 软件进行遗传发育树分析显示,甘肃山谷性藏羊单独聚在一支,与甘肃地区的甘加羊(GJ),甘欧  
(下转第 80 页)