



乔科型藏羊种羊选育效果分析

赵君, 杨树猛, 杨秀兰*, 马桂琳, 高尕

(甘南藏族自治州畜牧工作站, 甘肃合作 747000)

摘要: 乔科型藏羊种羊选育, 有效提高了母羊群受胎、妊娠、产羔、育羔及繁活率, 从而保证繁育后代的优良品质。2022 年对选育核心群 324 只羊进行整群, 淘汰部分劣质和老龄母羊及等外羊只后, 种公羊及后备公羊占 11.9%, 适龄母羊占羊群的 65.7%, (其中特级占 13.6%、一级占 31.4%、二级占 32.5%、等外占 22.5%), 其它羊占 22.4%。经连续两年的严格选育, 后备种公羊数量和适龄母羊优秀个体比例明显增加, 母羊特级和一级分别提高了 3.5% 和 7.1%。经过种羊选育, 提高了羊群整体生产水平, 降低草场压力, 提高经济效益。

关键词: 乔科羊; 种羊选育; 效果分析

[中图分类号] S813.2

[文献标志码] A

[文章编号] 1004-6704(2025)-01-0025-03

Analysis of the Selection and Breeding Effect of Qiaoke Tibetan Sheep

ZHAO Jun, YANG Shumeng, YANG Xiulan*, MA Guilin, GAO Ga

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

Abstract: The selection and breeding of Qiaoke Tibetan sheep has greatly improved the fertility, pregnancy, lambing, breeding, and survival rates of the female sheep population, thereby ensuring the excellent quality of the offspring. In 2022, 324 sheep from the selected core group were grouped, and after excluding some inferior and elderly female sheep and other sheep, the number of male sheep and reserve male sheep accounted for 11.9%, the number of suitable-aged female sheep accounted for 65.7% of the flock, including 13.6% for the special grade, 31.4% for the first grade, 32.5% for the second grade, and 22.5% for the other grades. The number of reserve male sheep and the proportion of excellent individual female sheep among the suitable-aged female sheep increased significantly after two years of strict selection and breeding. The special-grade and first-grade female sheep increased by 3.5 percentage points and 7.1 percentage points, respectively. This improved the overall production level of the sheep flock, reduced the pressure on the grassland, and increased economic efficiency.

Key words: Qiaoke Tibetan sheep; improved the fertility of breeding; effect analysis

乔科羊属甘南草地型藏羊三大类型之一, 是甘南州草地养羊业的主要羊种和甘南牧区主体畜种资源, 主要分布在玛曲的乔科和碌曲县尕海乡、郎木寺镇, 其次是玛曲县曼日玛乡、齐哈玛乡等周边乡镇, 在该州的卓尼县、合作市也有分布。群体数量

55.94 万只。乔科羊体格稍大, 系肉毛兼用型粗毛羊, 被毛粗且长, 以白色为主, 覆盖度中等, 被毛中干死毛含量较高。头颈部、四肢为黄褐色, 少数呈黑花。纯白者 5.7%, 体区主要部位白色者占 53.39%, 体区杂色占 40.91%。成年公羊的平均体重和平均剪毛分别是 64.0 kg 和 1.34 kg; 成年母羊平均体重和平均剪毛分别是 52.45 kg 和 0.95 kg^[1]。由于近年来没有做完整统一的杂交计划而忽略了品种保护, 私交乱配、草原质量下降、羊群超载, 传统饲养方式落后以及近交、早交等因素, 乔科型藏羊优良基因被分散, 群体表现出羊群外形杂乱、羊只体格大小不一、

[收稿日期] 2023-12-19

[基金项目] 甘南州科技计划项目(2020-2-01); 甘南州科技计划项目(2022JY1NZ019)

[第一作者] 赵君(1976-), 女, 高级兽医师, 主要从事畜牧兽医技术与推广应用。E-mail: 398537906@qq.com

*[通信作者] 杨秀兰, E-mail: 573284066@qq.com

生产性能下降、产毛量降低、羊毛品质差、饲养年限长、羊群周转慢和养羊业经济效益低的现状。为大力发展甘南地区生态畜牧业,充分发挥乔科羊的优良品种特性,规范乔科羊选育及饲养,本项目组在甘南州玛曲县草尔盖牧场和卓尼县阿子滩乡胜通养殖专业合作社分别组建 1 个乔科羊种羊选育核心群,以《乔科羊—甘肃省地方标准》为依据,通过引进异地乔科羊优质种公羊依照传统藏羊本品种选育技术,结合表型选择进行整群,使畜群结构合理优化,同时完善羔羊培育综合科学饲养管理,进行有计划选育、组装配套种公羊选留、培育推广、选种选配,补饲、疫病防治等成熟适用技术开展乔科羊本品种选育,来提高生产性能,培育优质种羊^[2]。

1 材料和方法

根据羊群的整齐度和养殖场(户)的积极性,2020 年 10 月选择在甘南州玛曲县草尔盖牧场分别随机抽取由异地引进优质乔科羊作为父本的种羊选育核心群(试验组)和未选育的乔科羊群(对照组)初生、6 月龄公母羔各 35 只测定初生指标(体重、体尺),编号佩耳标。采取放牧与补饲相结合的方法进行培育,能有效促进乔科羊种羊的生长发育,提高种羊质量,两实验组(选育群和未选育群)羊每日投入相同品种和质量的饲料和饲草,到实验羔羊生长至 18 月龄时在两实验组分别随机抽取公羊 35 只和母羊 35 只测定其体重、体尺,实验依照 Excle 软件进行数据统计,采用 SPSS 19.0 软件进行差异显著性

检验。

2 结果与分析

2.1 核心群种羔羊初生重

从两组样本初生重测定结果发现,选育核心群种羊公、母羔个体初生重平均值为 4.48 ± 0.95 kg 和 4.25 ± 0.87 kg,较未选育群公、母羔羊分别提高 0.3 kg 和 0.2 kg,差异显著($P > 0.05$)。

2.2 核心群乔科羊 6 月龄羔羊体重、体尺

由表 1 得知,选育群公羔 6 月龄体重、体高、体长和胸围比未选育群 6 月龄公羔分别提高 3.92 kg、3.06 cm、2.5 cm 和 3.22 cm,差异极显著($P < 0.01$);选育群 6 月龄母羔较未选育群 6 月龄母羔多指标分别提高 3.13 kg、3.41 cm、2.47 cm 和 2.94 cm,差异极显著($P < 0.01$)。

2.3 乔科羊选育群 18 月龄体重、体尺

从表 2 计算得知,18 月龄乔科羊体重、体尺(表中“**”表示差异极显著),对未选育群的同龄种公羊群体生产性能与在选育核心群随意抽取的 35 只 18 月龄种公羊群体的生产性能测定值相比较,结果表明选育群乔科羊 18 月龄种公羊群体的生产性能较未选育群体的生产性能各项指标分别高出 4.38 kg、3.1 cm、4.19 cm、3.22 cm,均差异极显著($P < 0.01$)。选育群的母羊群体生产性能指标较未选育群的母羊群体分别高出 4.6 kg、3 cm、4.4 cm、0.44 cm,体重、体高、体长等指标差异极显著($P < 0.01$),胸围差异不显著($P > 0.05$)^[3]。

表 1 6 月龄乔科羊羔羊

Table 1 Body weight and size of 6-month-old Qiaoke sheep lambs

组别	月龄	性别	N/只	体重 /kg	体高 /cm	体长 /cm	胸围 /cm
选育群	6	♂	35	$31.02 \pm 2.05^{**}$	$68.30 \pm 2.30^{**}$	$69.53 \pm 2.41^{**}$	$81.74 \pm 3.10^{**}$
	6	♀	35	$30.04 \pm 2.24^{**}$	$66.28 \pm 2.34^{**}$	$67.42 \pm 2.41^{**}$	$81.43 \pm 3.02^{**}$
未选育群	6	♂	35	27.10 ± 2.55	65.24 ± 2.28	67.03 ± 2.11	78.52 ± 3.12
	6	♀	35	26.91 ± 2.41	62.87 ± 2.57	64.95 ± 2.08	78.49 ± 2.44

注:**表示差异极显著($P < 0.01$)。下表同。

表 2 18 月龄乔科羊体重、体尺

Table 2 Body weight and size of 18-month-old Qiaoke sheep lambs

组别	月龄	性别	N/只	体重/kg	体高/cm	体长/cm	胸围/cm
选育群	18	♂	35	$51.30 \pm 2.10^{**}$	$73.20 \pm 2.30^{**}$	$73.40 \pm 2.16^{**}$	95.34 ± 3.55
	18	♀	35	$47.20 \pm 2.40^{**}$	$72.10 \pm 2.19^{**}$	$73.32 \pm 2.44^{**}$	92.10 ± 3.24
未选育群	18	♂	35	46.92 ± 2.14	70.10 ± 2.31	69.21 ± 2.31	92.12 ± 3.21
	18	♀	35	42.60 ± 2.35	69.10 ± 2.12	68.92 ± 2.38	91.66 ± 3.63

2.4 乔科羊选育群与未选育群体重、体尺综合对比

乔科型藏羊种羊选育群公、母羔初生重平均为 3.51 ± 0.82 kg 和 3.24 ± 0.79 kg;公羔6月龄体重、体高、体长和胸围与未选育群同月龄公羔相比较分别提高2.98 kg、1.83 cm、1.85 cm 和 2.32 cm,母羔6月龄生产性能(体重、体高、体长、胸围)较未选育群同月龄母羔个体生产性能分别提高2.46 kg、2.16 cm、1.92 cm 和 2.07 cm,均差异极显著($P < 0.01$)。18月龄乔科羊种公羊选育群生产性能分别较未选育群提高5.28 kg、1.75 cm、2.88 cm、2.06 cm,均差异极显著($P < 0.01$)。18月龄乔科羊母羊选育群生产性能较未选育群分别提高4.85 kg、1.90 cm、2.10 cm、0.83 cm,体重、体高、体长三项指标差异均极显著($P < 0.01$),胸围差异不显著($P > 0.05$)。经过两年的严格选育,从初生到18月龄体尺体重变化来看,选育群体重体尺变化均比未选育群显著,体重和胸围尤为突出,结果表明,乔科羊羔羊培育对其体格的生长发育起到了至关重要的作用。

2.5 整群鉴定

2020年10月对甘南州玛曲县草尔盖牧场新组建的1个选育核心群293只羊进行整群,整群后淘汰了部分劣质和老龄母羊及等外羊只后,后备公羊及种公羊占10.2%,适龄母羊占64.3%,其中特级母羊占10.1%、一级占24.3%、二级占38.6%、等外占27%,其它羊占25.5%。2022年10月中下旬对选育核心群324只羊再次进行整群,整群后淘汰了部分劣质和老龄母羊及等外羊只后,后备公羊及种公羊占11.9%,适龄母羊占总羊群的65.7%,其中特级占13.6%、一级占31.4%、二级占32.5%、等外占22.5%,其它羊占22.4%。经连续两年的严格选育,淘汰劣质公羊,选留培育优质种公羊,增强配种能力,选育核心群的羊只结构明显优化,达标后备种公羊数量和适龄母羊优秀个体比例明显增加,其中一级和特级母羊分别提高了3.5%和7.1%。合理调整优化畜群年龄结构,使适龄母羊的比例达60%以上,提高了羊群个体与整体生产性能,不仅提高了出栏率,而且使羊早出栏,能降低草场压力,增加农牧户养殖效益,实现种羊选育提高及养羊业的高质量发展。

3 结论

通过乔科型藏羊种羊选育试验,选育核心群羊只相比普通群(未选育群)羊只在羔羊时期生产性能

显著提高。体尺差异随着年龄的增长,逐渐减小,但体重仍存在明显差异。经过整群鉴定后,羊群结构的变化充分表明,适龄母羊优秀个体比例得到进一步提升,其中特级母羊提高了3.5%,一级母羊提高了7.1%。羊群结构比例优化,对提高母羊群受胎、妊娠、产羔、育羔及繁殖率十分有利,从而保证繁育后代的优良品质,使乔科羊良种数量不断扩大,有效提高乔科羊生产性能。

由此可以说明,乔科型藏羊种羊选育效果较为理想。该方法不仅可用于本品种选育,也可作为育肥出栏和后备母羊提早配种的早期培育中予以参考。

4 讨论

乔科羊具有生长发育快、繁殖能力强、繁殖周期稳定、产肉性能好、产毛量高等特性,是一种具有重要经济价值的畜牧品种。经过选育后的乔科羊品种质量有了更进一步的改善,其产肉性能、羔羊成活率明显提高。在放牧饲养条件下,乔科羊不仅保持了耐粗饲的优点,而且还弥补了本地其它藏羊生长速度慢的缺点,因而成为提高当地藏羊肉毛兼用生产性能的理想畜种之一^[4]。

参考文献:

- [1] 甘肃省地方标准《乔科羊》DB62/T491-2019.
- [2] 赵君,杨树猛,赵光平,等.乔科型藏羊遗传资源保护及制种供种体系建设思路[J].畜牧兽医杂志,2023,42(3):102-104.
ZHAO J, YANG SH M, ZHAO G P, et al. Conservation of genetic resources and construction ideas of improved breed supply system in qiaoke Tibetan sheep [J]. Journal of Animal Science and Veterinary Medicine, 2023, 42(3): 102-104.
- [3] 杨树猛,郭淑珍,格桂花,等.甘南藏羊与滩羊等品种羊肉品质对比研究[J].畜牧兽医杂志,2009,28(2):12-14.
YANG SH M, GUO SH ZH, GE G H, et al. Comparative research on meat quality between Gannan Tibetan sheep and Tan sheep etc [J]. Journal of Animal Science and Veterinary Medicine, 2009, 28(2): 12-14.
- [4] 李静华,刘锦锋.陶赛特肉羊杂种后代体重测定[J].青海畜牧兽医杂志,2009,39(3):5-6.
LI J H, LIU J F. Determination of body weight of hybrid offsprings for Dorset mutton sheep [J]. Chinese Qinghai Journal of Animal and Veterinary Sciences, 2009, 39(3): 5-6.