

高寒牧区黑裘皮藏羊杂交后代高效养殖效果分析

郭占泽, 郭万春, 郭占显

(青海省畜禽遗传资源保护利用中心, 青海 西宁 810016)

摘要:高寒牧区发展绵羊养殖业, 很大程度受地理环境和饲养管理条件的影响, 导致绵羊生长发育慢、生产性能低、出栏率低, 经济效益低。为探索解决这一问题, 我们充分利用黑裘皮藏羊的经济优势与当地藏羊进行杂交, 对其后代进行高效养殖、先进技术推广应用, 促使黑裘皮藏羊杂交后代在高寒牧区成为体大肢高、抗病力强、发育快、成活率高等优良品种。结果表明: 杂交后的黑裘皮藏羊对高寒牧区生态环境具有良好的抗逆性和适应性, 生长发育快、出栏率高, 60 日羔羊生长发育日增重达 191.17 g, 对照组为 89.67 g, 且产毛量、胴体重、净肉量明显提高 ($P < 0.05$), 成效十分显著, 深受当地农牧民群众的青睐。

关键词:高寒牧区; 黑裘皮藏羊; 杂种; 养殖; 效果

[中图分类号] S813.22 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)02-0011-03

Analysis of Efficient Breeding Effect of Hybrid Offspring of Black Fur Tibetan Sheep in Alpine Pastoral Area

GUO Zhan-ze, GUO Wan-chun, GUO Zhan-xian

(Qinghai Provincial Livestock Genetic Resources Conservation and Utilization Center, Xining Qinghai 810016, China)

Abstract: The development of sheep breeding in alpine pastoral areas is largely influenced by geographical environment and feeding and management conditions. This leads to slow growth and development of sheep, low production performance, low slaughter rate, and low economic benefits. In order to explore and solve this problem, we make full use of the economic advantages of black fur Tibetan sheep to crossbreed with local Tibetan sheep. We carried out high-efficiency breeding and advanced technology promotion and application of its offspring, which made the hybrid offspring of black fur Tibetan sheep become an excellent breed with large body, high limbs, strong disease resistance, fast growth, and high survival rate in alpine pastoral areas. The results show that the black fur Tibetan sheep after hybridization has good stress resistance and adaptability to the ecological environment of the alpine pastoral area, and has fast growth and high slaughter rate. On the 60th, the daily gain of growth and development of the lambs reached 191.17 g, compared with 89.67 g in the control group, and the wool yield, carcass weight, and net meat volume increased significantly ($P < 0.05$). This effect is very remarkable, and is favored by the local farmers and herdsman.

Key words: alpine pastoral area; black fur Tibetan sheep; hybrid; breeding; effect

藏羊是青海省土生土长的优势种, 目前藏羊有 3 000 多万只, 主要分布在青藏高原, 品种有高原型藏羊、欧拉型藏羊、山谷型藏羊及黑裘皮藏羊等, 其中黑裘皮藏羊占青藏高原藏系羊总数的 20.8%。在高寒缺氧生态环境中, 经过人工选育、杂交形成具有耐高寒、抗病力强、遗传性能稳定及以产肉为主、皮毛兼用的特殊类型羊, 其体重较其他类型藏羊高 18.5%, 为研究推广优良品种优势, 更好地服务于黑

裘皮藏羊及后代选种、选育和羊肉生产性能推广应用工作, 我们与玉树州称多县杂多乡卡龙村进行了高寒牧区黑裘皮藏羊经济杂交, 精心饲养、高效养殖、先进技术应用效果显著, 结果报告如下。

1 试验区概况

1.1 基本情况

称多县地处青藏高原的中部, 位于青海省玉树藏族自治州的东部, 平均海拔 3 831 m, 四季之分, 年平均气温 -5°C , 降水量 487 mm, 属典型高原高寒大陆性季节气候, 人口 6.7 万, 草地总面积为 1 112 800 hm^2 , 其中: 高寒草甸类草地约占草地总

[收稿日期] 2022-11-29

[基金项目] 青海省农业科技成果转化与推广试验专项基金项目(2021-zl-764)

[作者简介] 郭占泽(1989-), 男, 青海西宁人, 专科, 助理畜牧师, 研究方向为畜牧基础学。E. mail: Guozz8982nyx@163.com 13709781459

面积 98%，另外在沟谷地区有少量的温性草原类分布，约占草地总面积的 2%，可利用草场面积 816 000 hm² 占草地总面积 73.3%。

1.2 畜牧业生产

截止 2021 年底全县畜牧业生产总值达 6.67 亿元，社会消费品零售总额达 1.71 亿元，城乡人均可支配收入、社会消费品零售总额等经济指标增速位居全州前列。各类牲畜存栏 80.15 万只，其中：杂交品种有 17.9 万只，占牲畜总数的 22.33%。草地理论载畜量为 70 万只，实际超载 10 万只，超载率为 14.3%，草场退化严重，退化面积占草地面积 23.23%，适龄母羊繁殖率为 61.4%，死亡率 1.49%，所以，为探讨该县草场严重超载、牲畜繁殖率低和死亡率高等问题，我们采用高寒牧区肉羊经济杂交、高效养殖、强化补饲、种植饲料等技术手段，达到高羊提前育肥、出栏，具有重要的意义。

2 材料与方法及目的

2.1 试验时间地点

2019~2021 年在玉树州称多县尕朵乡卡龙村。

2.2 动物试验设计

供试的公羊为纯种黑裘皮型藏羊，母羊为青海藏羊，对照为当地藏羊和父本，配置方法是采用人工授精。

2.3 应用高效技术杂交的目的和意义

通过采用当前国内外最成功的经验，引进高产黑裘皮藏羊与当地低产藏羊进行经济杂交，然后利用黑裘皮藏羊杂交后代(简称黑杂)的生产性能优势，进行肉羊高效养殖、强化补饲，使其成为高寒牧区体大肢高、抗病力强、发育快、出栏率高、成活率高等优良品种，并在全州肉羊生产中通过集约化经营、产业化发展，规模化养殖为一体的生产链中，确保畜牧业生产稳重推进、增产增效和农牧民增收，具有很现实的科学参考价值。

2.4 黑裘皮藏羊杂种后代体型与外貌特征

黑裘皮藏羊杂种后代外貌特性似父本，体大肢高，背腰宽平，后驱丰满，体质结实，体长腿短，锥形小尾，四肢及尾部为黑褐色，发育良好，体躯丰满，被毛松散混型，毛辫长，毛束明显，呈波浪形。

2.5 数字处理

试验数据均采用 SPASS 13.0 统计软件进行数据统计分析，计算出平均值和标准差，并进行差异显著分析和多种比较。

3 结果与分析

3.1 黑杂 4 月龄与当地羊体重体尺测定对比结果见表 1。

表 1 4 月龄黑杂与当地羊体重体尺测定对比结果

品种	年龄	性别	数量(只)	体重(kg)	体长(cm)	体高(cm)	胸围(cm)	管围(cm)
黑裘皮藏羊	断奶	♂	35	24.14±3.14	63.21±3.62	57.11±2.12	67.10±6.81	7.27±0.61
		♀	33	23.48±2.32	62.34±3.41	54.62±2.30	69.37±3.39	7.52±0.59
黑杂藏羊	断奶	♂	34	20.09±2.14**	52.67±6.12	51.31±2.26	60.85±4.57	7.34±0.79
		♀	35	16.98±2.19**	54.13±3.82	48.46±3.63	59.83±3.57	6.89±1.37
当地藏羊	断奶	♂	35	14.23±1.64	53.72±9.31	49.15±3.34	59.34±3.84	6.61±0.57
		♀	35	12.99±1.34	52.66±3.31	46.31±3.06	55.42±2.64	6.69±0.62

注：**表示极显著；*表示显著；无标不显著(同下)

表 1 测定对比结果显示，黑杂 4 月龄断奶体重公羔羊平均 20.09 kg，母羔羊为 16.98 kg，平均公母羊日增重 154.46 g，公母羔羊体重分别比当地羊高 5.86 kg 和 3.99 kg，差异显著($P<0.05$)。

3.2 黑杂周岁龄与当地羊体重体尺测定对比结果见表 2

从表 2 看出黑杂周岁公母羊体重显著提升分别为 48.45 kg 和 47.37 kg，差异极显著($P<0.05$)。

表 2 黑杂周岁龄与当地羊体重体尺测定对比结果

品种	年龄	性别	数量(只)	体重(kg)	体长(cm)	体高(cm)	胸围(cm)	管围(cm)
黑裘皮藏羊	周岁	♂	35	46.64±2.14	67.29±4.53	69.14±1.75	76.40±5.81	7.87±0.32
		♀	33	45.43±2.09	66.36±4.41	67.62±1.50	74.38±5.39	7.76±0.48
黑杂藏羊	周岁	♂	34	48.45±2.03**	69.90±4.50	71.35±1.88	98.72±5.05	7.89±0.45
		♀	35	47.37±2.26**	68.78±4.36	70.28±1.73	97.79±5.18	7.85±0.39
当地藏羊	周岁	♂	35	41.37±4.26	60.68±3.36	63.08±3.03	81.73±1.84	7.71±0.37
		♀	35	39.65±4.34	58.56±3.32	62.37±3.06	79.92±1.64	7.69±0.12

3.3 黑杂与当地羊产毛量及生产性能测定对比结果

在称多县同等饲养条件下,黑裘皮藏羊与当地

羊杂交后,黑杂后代周岁羯羊平均胴体重 23.15 kg,当地羊为 17.37 kg,提高 5.78 kg,产肉性能优良,屠宰率高达 46.52% ($P < 0.05$) 见表 3。

表 3 黑杂与当地羊产毛量及产肉性能对比结果

品种	年龄	性别	数量(只)	胴体重(kg)	屠宰率(%)	净肉量(kg)	净肉率(%)	产毛量(kg)
试验组	周岁	♂	10	23.15 ^{**} ± 1.44	46.52 ^{**} ± 2.49	19.58 ^{**} ± 1.61	39.44 ± 2.31	1.195 ± 0.063
对照组	周岁	♂	10	17.37 [*] ± 2.72	41.42 [*] ± 3.41	16.47 [*] ± 3.53	37.82 ± 1.67	0.976 ± 0.014

3.4 羔羊补饲育肥技术推广及效果

羔羊育肥是采取放牧加补饲育肥措施,饲料来源主要用当地种植的青饲料和储备料,早晚各补饲一次,用量每只每天早晚平均补饲 2 kg 后,试验结果表明:黑杂后代发育良好、增重快,60 d 实验组日增重 191.17 g 比对照组日增重高 101.5 g;周岁胴

体重达 23.15 kg,比当地羊高 5.78 kg 呈极显著 ($P < 0.05$)。试验组当年自繁羔羊 485 只,繁活率为 68%,比去年同期高 9.7%,加上引进 750 只,共 1 235 只,经高效养殖、强化补饲育肥后全部出栏,收入比去年同期增长 3.4 倍,详见羔羊对照组与试验组日增重测定结果(见表 4)。

表 4 羔羊补饲育肥日增重测定结果

组别	数量(只)	始末测定天数	始重(kg)	末重(kg)	增重(kg)	日增重(g)
对照组	30	60	26.79	32.17	5.38	89.67
试验组	30	60	27.26	38.73	11.47	191.17

3.5 因地制宜种植青饲料技术推广效果

试验充分利用当地河谷低洼、滩地、圈窝子地段,种植高产燕麦 137.56 hm²,户均 0.24 hm²,平均产鲜草 11 639 kg · hm⁻²,如果有条件的地方进行施肥与豌豆混播时,平均产草量可达 56 930.8 kg

· hm⁻²,单产提高 79.56% (详见表 5),而且,据统计全县每年在珍秦镇储备库备抗灾保畜饲料 4 000 余 t,其中青贮饲料 3 000 多 t、颗粒饲料 760 t 和 500 t 青干草,确保全县各类牲畜高效育肥、平安过冬。

表 5 不同燕麦品种种植饲料产草量对比结果

品种	播种期 (日/月)	灌溉 次数	出苗期 (日/月)	开花期 (日/月)	生育 天数	植株高度 (cm)	鲜草产草量 (kg · hm ⁻²)	干草产草量 (kg · hm ⁻²)	干草率 (%)
青莜 0+豌豆	20/4	3	12/5	26/7	104	156.7	56930.8	18 796.7	33.0
青莜 3 号	20/4	3	8/5	12/7	105	119.9	38 929.2	12 759.6	32.7
青莜 2 号	20/4	2	8/5	17/7	104	103.7	38 170.3	12 315.2	32.3
青莜 1 号	20/4	2	8/5	25/7	107	126.0	36 640.2	11 552.3	31.5

4 结论

黑裘皮藏羊杂种后代通过经济杂交、高效养殖、强化补饲及精心管理等措施后,在不同年龄段,体尺和生产性能均高于父本和当地藏羊,尤其是屠宰率和净肉量更为突出,差异呈极显著 ($P < 0.05$),各项指标已达到一级选育标准,说明本品种试验已经达到预期的目的,值得推广应用。

参考文献:

[1] 闫忠心,靳义超,白海涛,等.藏羊本品种选育研究现状

- 与展望[J].青海畜牧兽医杂志,2014,44(4):55.
- [2] 张玉珍,马忠涛,郭淑珍,等.欧拉羊种羊选育技术研究[J].畜牧与兽医,2014,46(1):54-56.
- [3] 刘海珍,焦小鹿,范涛.青海藏羊肉的品质特性研究[J].中国草食动物,2005,25(4):57-58.
- [3] 白生魁.欧拉型藏羊体重与体尺指标的通径分析[J].黑龙江畜牧兽医,2009(9):34-35.
- [4] 马桂琳.甘南洲草地型藏羊生产性能测定[J].畜牧兽医杂志,2007,26(2):65-66.
- [5] 金鑫燕,乔海生.祁连高原型藏羊核心选育群生产性能分析[J].黑龙江畜牧兽医,2011(8):62-63.

(下转第 16 页)