

Comparison of Weighting Effect of Black and White Head Tan Sheep under the Same Feed Level

Qifang Kou¹, Qiren He², Zhanpeng Sun^{1*}, Yongming Hou², Wenzhi Niu³

¹Scientific and Technical Limited Company on Agriculture and Animal, Wuzhong Ningxia

²Agriculture College in Ningxia University, Yinchuan Ningxia

³Department for Animal Husbandry in Ningxia, Yinchuan Ningxia

Email: *zhanpengsun@163.com

Received: Jan. 28th, 2015; accepted: Feb. 6th, 2015; published: Feb. 13th, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Tan Sheep is a breed of light fur; the color of body is white, while head, periocular areas and cheeks are black, brown, yellow and white. The purpose of this experiment is to compare the weighting effect and economic benefit of black and white head Tan Sheep under the same feed level, providing theoretical basis for the breeding of Tan Sheep. The results show that the total weight gain and the daily weight gain are not significant of black and white head Tan Sheep ($P > 0.05$), but the total weight gain of white head Tan Sheep is 0.16 kg more than black head Tan sheep and the daily weight gain of white head Tan sheep is 3.2 g more than black head Tan sheep. The economic benefit of white head Tan Sheep is slightly higher than that of black head Tan Sheep. The results prove that the head color does not obviously affect the productivity of Tan Sheep.

Keywords

Tan Sheep, Weight Gain Effect, Economic Benefit

白头与黑头滩羔羊在相同饲喂水平下增重效果的比较

寇启芳¹, 何骥任², 孙占鹏^{1*}, 侯永明², 牛文智³

*通讯作者。

¹宁夏红寺堡天源农牧业科技开发有限公司, 宁夏 吴忠

²宁夏大学农学院, 宁夏 银川

³宁夏区畜牧站, 宁夏 银川

Email: [*zhanpengsun@163.com](mailto:zhanpengsun@163.com)

收稿日期: 2015年1月28日; 录用日期: 2015年2月6日; 发布日期: 2015年2月13日

摘要

滩羊是我国特有的轻裘皮绵羊品种, 体躯绝大多数为白色, 头部、眼周围和两颊多为黑色、褐色、黄色斑块和纯白。本试验目的是在相同饲喂水平下, 比较黑头和白头滩羔羊增重效果及经济效益, 为滩羊的选育提供理论依据。结果表明: 黑头滩羔羊和白头滩羔羊总增重和日增重差异都不显著($P > 0.05$), 但白头滩羔羊的总增重比黑头滩羔羊高0.16 kg, 白头滩羔羊的日增重比黑头滩羔羊高3.2 g, 白头滩羔羊的经济效益高于黑头滩羔羊。结果证明: 滩羊头部色斑块对滩羊生产性能影响不明显。

关键词

滩羊, 增重效果, 经济效益

1. 引言

宁夏滩羊是我国珍贵的裘皮用绵羊之一, 其所产的“二毛皮九道弯”久负盛名, 享誉世界[1]。成年公羊体重 47.0 kg, 成年母羊 35.0 kg, 滩羊体格中等, 体直接是, 公羊鼻梁隆起, 有螺旋大角, 向外伸展, 母羊一般无角, 或有小角, 背腰平直, 尾长且尾根宽, 尾尖呈“S”状弯曲, 达飞节以下[2]。滩羊肉是具有独特风味的羊肉产品, 尤其以羔羊肉烹制的宁夏手抓羊肉而著名。滩羊肉好吃是具有其生物学意义的, 突出表现在肌纤维细、膻味轻、肌膜薄、瘦肉率高[3]。近年来, 由于市场对宁夏滩羊和二毛皮需求量的增加, 但因滩羊本身繁殖率低, 年产一胎, 产羔率 101.10%~103.0% [4], 为了满足市场的需求, 提高滩羊繁殖率, 引入繁殖性能较高的羊种, 从而产生繁殖性能较高的杂交后代, 而其中黑头滩羊与白头滩羊占有很大比例。黑、白头滩羊均有耐粗饲、耐盐碱、抗逆性强的特点, 其中黑头滩羊比白头滩羊更耐寒[5]。

黑、白头滩羊皆属裘皮型绵羊品种[6], 初生时毛股长为 5.4 厘米左右, 生后 30 天毛股长度可达 8 厘米左右。这时, 毛股长而紧实, 制成的裘皮衣服长期穿着毛股不松散。二毛皮的毛纤维较细而柔软, 毛纤维类型和密度与羔羊日龄有关, 初生时绒毛含量少, 随着日龄的增长, 绒毛含量也在增加。二毛裘皮保暖性良好, 并且有髓毛与无髓毛比例适中, 不易毡结。二毛皮皮板弹性好, 致密结实。滩羊由于体躯是白色, 所以在古代又被称之为“白羊”, 外地商人看到这种羊所产的裘皮与众不同, 毛色洁白, 光泽如玉, 花穗美观, 轻而且暖, 是羊产裘皮中的佳品。

本试验的目的是采用饲养试验, 探索相同精料饲喂量对不同头毛颜色滩羊母羔的生长性能的影响。旨在通过本试验的研究, 得出相同精料饲喂量对黑头和白头滩羔羊增重性能(指标)的影响, 摸清不同头毛颜色滩羊羔羊营养需要量的确定提供基础数据。

2. 试验材料与方法

2.1. 试验羊的选择与分组

选自宁夏吴忠红寺堡区天源良种羊繁育基地, 选取年龄相似(4 月龄左右), 体重相近(20~22 kg)且健

康的黑头滩羊和白头滩羊各 10 只, 在早晨, 羊只还未进食之前进行空腹称重, 并统计重量。选好羊只后, 进入 7 天预试期, 预试期期间进行驱虫并对试验羊饲喂正式试验期的饲料, 同时应摸清试验羊的采食量。

2.2. 试验时间和地点

本试验于 2013 年 7 月 15 日至 2013 年 9 月 15 日在宁夏天源良种羊(滩羊)繁育有限公司进行, 历时 57 d, 其中预试期 7 d, 正试期 50 d。

2.3. 试验方法

试验正式开始时, 在早晨进行空腹称重并记录重量, 两组体重差异不显著。然后进行驱虫、疫苗注射(四联疫苗注射), 试验正式开始和试验结束时进行空腹称重。

进入试验期后, 按照预试期摸出的采食量对羊只进行喂养。试验羊的饲养管理按照原厂饲养管理模式, 每天分 4 次饲喂试验羊, 早 8 点饲喂干稻草和干苜蓿, 上午 11 点饲喂玉米和正大 585 精料补充料混合料, 下午 3 点饲喂黄贮, 下午 5 点半饲喂玉米和正大 585 精料补充料, 给予充足饮水, 注意观察试验羊的健康状况, 发现问题及时解决。

2.4. 日粮组成及营养水平

试验日粮组成及营养水平见表 1。

2.5. 测定指标

试验期总增重 = 试验羊试验结束后的体重 - 试验羊试验开始时的体重;

平均日增重 = 总增重 ÷ 试验天数(50 天);

日采食量 = 每天的给料量 - 每天的剩料量;

纯利润 = 总收入 - 总成本。

2.6. 数据统计与处理

在试验结束后收集并整理好数据, 采用 EXCEL 对所收集数据进行非配对试验设计分析, 试验结果

Table 1. Nutritional level and compose of ration

表 1. 日粮组成及营养水平

原料(%)	
玉米	21
正大 585 精料补充料	14
干稻草	22.5
干苜蓿	22.5
黄贮	20
营养水平	
消化能(MJ/kg)	11.54
粗蛋白	15.75%
钙	1.04%
磷	0.36%

注: 精料补充料的主要原料组成: 玉米, 豆粕, 菜籽粕, 葵花籽仁粕, 石粉, 氯化钠, 氨基酸, 维生素预混料, 微量元素预混料等。

用 $\bar{X} \pm S$ 表示。

3. 试验结果与分析

3.1. 白、黑头滩羔羊饲喂量和采食量

白头滩羔羊与黑头滩羔羊投料量与采食量见表 2。

3.2. 白、黑头滩羔羊平均总增重和平均日增重

饲喂量相同条件下，白头滩羔羊与黑头滩羔羊总增重和日增重结果见表 3。

由表 3 可知，在相同的饲养条件及营养状况下，白头滩羔羊平均总增重为 4.73 kg，平均日增重为 94.6 g；黑头滩羔羊平均总增重为 4.57 kg，平均日增重为 91.4 g，白头滩羊的总增重比黑头滩羊高 0.16 kg，平均日增重比黑头滩羔羊高 3.2 g；经 t 检验分析，白头滩羊和黑头滩羊初重和末重差异均不显著，总增重和日增重差异也不显著，但是白头滩羔羊比黑头滩羔羊增重效果好。

3.3. 白、黑头滩羔羊经济效益分析

白头滩羔羊与黑头滩羔羊经济效益分析见表 4。

由表 4 可知，在相同饲喂量条件下，白头滩羔羊的平均总收入为 5.11 元，黑头滩羔羊的平均总收入为 4.94 元，白头滩羔羊的平均总收入比黑头滩羔羊高 0.17 元；白头滩羔羊的平均纯利润为 3.25 元，黑头滩羔羊的平均纯利润为 3.10 元，白头滩羔羊的平均纯利润比黑头滩羔羊高 0.15 元。

如果饲养 1000 只白头滩羊，则每年总收入将比黑头滩羊高 62,050 元，纯利润比黑头滩羊高 54,750 元，将会给养殖者带来可观的经济收入。

Table 2. Capacity for eating of black and white head Tan sheep
表 2. 黑、白滩羔羊采食量

头部颜色	样本数(只)	投料量(g)	剩余量(g)	采食量(g)
黑头滩羊	10	1150	30.5	1119.5
白头滩羊	10	1150	20.2	1129.8

Table 3. Gain weight change of black and white head Tan sheep
表 3. 黑、白滩羔羊增重变化

头部颜色	样本数(只)	初重(kg)	末重(kg)	总增重(kg)	日增重(g)
黑头滩羊	10	21.20 ± 0.90 ^a	25.77 ± 1.47 ^a	4.57 ± 1.30 ^a	91.4 ± 26.1 ^a
白头滩羊	10	21.40 ± 1.07 ^a	26.13 ± 2.17 ^a	4.73 ± 1.20 ^a	94.6 ± 23.9 ^a

注：同列肩上不同大写字母为差异极显著(P < 0.01)，同列肩上不同小写字母为差异显著(P < 0.05)，同列肩标相同小写字母的为差异不显著(P > 0.05)。

Table 4. Economic benefits analysis for black and white head Tan sheep
表 4. 黑、白头滩羔羊经济效益分析

头部颜色	羊肉价格 (元/kg)	平均日增重 (g)	总收入 (元)	饲料费用 (元)	其他支出 (元)	总成本 (元)	纯利润 (元/天)
黑头滩羊	54	91.4	4.94	1.45	0.39	1.84	3.10
白头滩羊	54	94.6	5.11	1.47	0.39	1.86	3.25

4. 讨论

在相同投料量条件下，白头滩羔羊的总增重和日增重高于黑头滩羔羊，说明选育白头滩羔羊比黑头滩羔羊具有较好的增重效果及较高的经济效益。本试验结果为今后滩羊选育提供了可靠的科学依据。

5. 结论

1) 在滩羊选育工作中，以选育白头滩羊具有较好的增重效果；2) 选育滩羊时，选白头滩羊的经济效益优于黑头滩羊；3) 滩羊头部毛色对滩羊生产性能影响不明显。

参考文献 (References)

- [1] 侯鹏霞, 吉帅, 周玉香, 王洁, 李艳, 张雪山, 吴智广 (2013) 舍饲滩羊产肉力变化规律的研究. *黑龙江畜牧兽医*, **1**, 68-70.
- [2] 顾亚玲, 马丽娜 (2007) 宁夏滩羊主要经济性状遗传相关分析. *内蒙古农业科技*, **6**, 41-44.
- [3] 云华, 李颖康 (2008) 宁夏滩羊及其品种选育. *当代畜牧*, **3**, 4143.
- [4] 赵有璋 (2003) 羊生产学(第二版). 中国农业出版社, 北京.
- [5] 赵金宇, 任德新, 张鑫荣, 陈学娟, 崔保国, 张强宝, 刘霞, 王富祥 (2009) 宁夏白、黑滩羊种质及生产性能研究与分析. *甘肃畜牧兽医*, **6**, 19-21.
- [6] 赵希智, 陈励芳 (2010) 滩羊保种与选育效果研究. *中国食草动物*, **2**, 73-76.

汉斯出版社为全球科研工作者搭建开放的网络学术中文交流平台。自2011年创办以来，汉斯一直保持着稳健快速发展。随着国内外知名高校学者的陆续加入，汉斯电子期刊已被450多所大中华地区高校图书馆的电子资源采用，并被中国知网全文收录，被学术界广为认同。

汉斯出版社是国内开源（Open Access）电子期刊模式的先行者，其创办的所有期刊全部开放阅读，即读者可以通过互联网免费获取期刊内容，在非商业性使用的前提下，读者不支付任何费用就可引用、复制、传播期刊的部分或全部内容。

