

文章编号: 1003-8701(2008)05-0053-01

# 退化草地放牧对绵羊增重的影响

王大广<sup>1</sup>, 于永生<sup>1</sup>, 杜小平<sup>2</sup>, 王晓阳<sup>1</sup>, 王浩<sup>1</sup>, 吕礼良<sup>1\*</sup>

(1. 吉林省农业科学院畜牧分院, 吉林 公主岭 136100; 2. 吉林省长岭县十四号种羊场, 吉林 长岭 131500)

**摘要:** 对农村以放牧为主的养羊方式进行了调查。结果表明, 在退化草地上放牧, 处在生长发育期的东北细毛羊平均日增重在不同月份之间存在极显著差异, 羊群的正常生长发育受阻。

**关键词:** 绵羊; 退化草地; 放牧; 日增重

中图分类号: S826

文献标识码: A

## The Impact of Degraded Grassland Grazing on Sheep Gain

WANG Da-guang<sup>1</sup>, YU Yong-sheng<sup>1</sup>, DU Xiao-ping<sup>2</sup>, WANG Xiao-yang<sup>1</sup>, WANG Hao<sup>1</sup>, LU Li-liang<sup>1</sup>

(1. Branch of Animal Husbandry, Academy of Agricultural Sciences of Jilin Province, Gongzhuling 136100;

2. No. 14 Sheep Farm of Changling County, Jilin Province 131500, China)

**Abstract:** The feeding of Dongbei fine wool sheep was investigated. The results showed that grazing in degraded grassland was the main feeding model, which influenced the sheep growth and development. Average daily gains have very significant difference among different stage and degraded grassland can not provide enough forages for sheep growth and development in most of the month of the year.

**Key words:** Sheep; Degraded grassland; Grazing; Average daily gain

目前, 我省农村在退化草地上以常年放牧为主的养羊方式普遍存在, 这不仅使已经被破坏了的草地生态雪上加霜, 而且, 对羊群的生长发育也有影响。为了引起人们特别是广大养羊户对这个问题的高度重视, 我们对此进行调查。

## 1 材料和方法

### 1.1 羊群

吉林省通榆县鸿兴镇明月村两个养羊户所饲养的东北细毛羊 52 只, 羊群出生时间主要集中在 2005 年 12 月至 2006 年 2 月。

### 1.2 草地

一块天然放牧草地, 因多年过牧, 该草地植物生长低矮, 盐碱斑交错其间, 退化十分严重。在这块草地上放牧的动物以绵羊和鹅为主。

### 1.3 饲养

羊群常年在退化草地上以放牧为主, 放牧时间随日照时间变化, 基本上是天亮出牧、天黑收牧, 夏季中午歇牧约 3 h, 枯草季节对羊群补饲玉米, 平均每天每只羊补饲玉米约 0.2 kg。

### 1.4 称重

称重时间分别为 2006 年 5 月 26 日、6 月 25 日、10 月 13 日、2007 年 5 月 9 日。

### 1.5 数据处理

计算平均数和标准差, 体重差异比较采用 t 检验, 日增重差异比较采用方差分析。

## 2 结果与分析

### 2.1 对体重的影响

常年在退化草地上以放牧为主的两个羊群平均体重差异不大(表 1), 经 t 检验, 差异均不显著。

### 2.2 对不同时期增重的影响

常年在退化草地上以放牧为主的养羊方式, 不同月份之间的平均日增重差异很大(表 2), 经方差分析, 差异均极显著。

收稿日期: 2008-01-10; 修回日期: 2008-03-25

作者简介: 王大广(1960-), 男, 研究员, 主要从事畜牧生产应用技术研究。

通讯作者: 吕礼良, 男, 研究员, E-mail: lvliliang@126.com

(下转第 60 页)

果,而细胞表面积和原生质层厚度正是决定无机离子及小分子有机物进出细胞的速度与能耗的关键指标。因此可以认为,碱地肤保持高含水量可能是其能够以最低的能量消耗完成高浓度渗透调节物质积累的关键特征,还可最大限度的浓缩细胞质中溶质浓度,稀释液泡中有害离子的浓度。

参考文献:

- [1] Tanji K K, Nature and extent of agricultural salinity [C]. In: Tanji KK.ed. Agricultural Salinity Assessment and Management. NewYork: American Society of Civil Engineers. 1990, 1- 17 .
- [2] Zhao Kefu, Li Fazeng. Chinese Halophytes [M]. Beijing. Sci-

ence press,1999: 146 .

- [3] 郑慧莹,李建东,等. 松嫩平原盐生植物及盐碱化草地的恢复 [M]. 北京: 科学出版社, 1999.137- 138 .
- [4] 中国科学院上海植物生理所, 上海市植物生理学会. 现代植物生理学实验指南 [M]. 上海: 科学出版社, 1999. : 1- 300 .
- [5] KINGSBURY R W, EPSTEIN E, PEARY R W. Physiological responses to salinity in selected lines of wheat [J]. Plant Physiology, 1984, 74: 417- 423 .
- [6] 罗广华, 王爱国, 付爱根. 生物化学与生物物理进展 [J]. 1996,23(4); 356 ~ 359.
- [7] Sheng,Y.M , Shi,D.C ., Xiao,H.X.,Xu,Y.,1999. Effect of mixed salts with various neutral and alkaline on the growth of sunflower. Journal of Northeast Normal University 4, 65- 69 .

\*\*\*\*\*

(上接第 53 页)

表 1 羊群平均体重变化情况

kg/只

养羊户	出生		2006-05-26		2006-06-25		2006-10-13		2007-05-09	
	只数	体重	只数	体重	只数	体重	只数	体重	只数	体重
杨国才	32	4.54±0.61	31	22.15±3.97	31	29.92±4.66	28	31.30±3.87	18	36.84±4.92
宋长所	20	4.41±0.87	20	22.23±5.44	20	27.92±5.83	18	30.78±4.96	14	38.86±6.50
均值差		0.13		0.08		2.00		0.52		2.02

表 2 羊群不同月份平均日增重情况

g/只

养羊户	出生~5月26日		5月26日~6月25日		6月25日~10月13日		10月13日~2007年5月9日	
	只数	日增重	只数	日增重	只数	日增重	只数	日增重
杨国才	31	144.47±29.13	30	259.78±69.25	28	9.99±25.08	18	25.98±14.97
宋长所	20	140.82±34.71	20	187.66±42.92	18	28.38±20.31	14	33.61±10.51
平均		143.04±31.15		228.93±67.38		17.19±24.81		29.32±13.57

### 3 讨论

被调查羊群的平均体重与 1978 年吉林省 4 个育种场对东北细毛羊育成羊平均体重统计结果比较:前者为 37.73 kg,后者为 47.17 kg,前者比后者降低 20.01%。说明目前在吉林省农村所饲养的东北细毛羊体重、体型有明显变小的趋势,这可能与农村在退化草地上以常年放牧为主的养羊方式有直接关系。

正常情况下,一般绵羊羔羊在哺乳期的平均日增重约为 200 g,而被调查的羊群从出生到 5 月 26 日这段哺乳期间的平均日增重为 143.04 g,比正常情况下低约 28.48%,这可能与羔羊的母亲因常年在退化草地上放牧导致奶量不足有关。

被调查羊群不同月份的平均日增重分别为 5 月 26 日~6 月 25 日的 228.93±67.38 g;6 月 25 日~10 月 13 日的 17.19±24.81 g;10 月 13 日~5 月 9 日的 29.32±13.57 g。这样的结果可能与牧草营养变化规律有关。以当地碱茅草在不同月份蛋白质含量为例,5 月份为 21.65%、6 月份为 15.81%、7 月份为 11.82%、9 月份为 7.92%,说明当地 5~6 月份牧草的营养价值最高,放牧效果最

好,这可能是被调查羊群 5 月 26 日~6 月 25 日平均日增重达到 228.93±67.38 g 较高水平的主要原因。与之相比,被调查羊群在其它各月份里的平均日增重落差过大,有一部分羊还出现过负增长,这仅靠牧草营养变化规律的影响是解释不通的,虽然 7~10 月份天气热加蚊虫叮咬也会影响放牧羊的增重,但是,更重要的原因可能还是因为这一阶段完全依赖在退化草地上放牧的羊群所采食的牧草数量与质量都满足不了生长需要所致。从饲养上看,由于 11 月到第二年 4 月份对放牧的羊群补饲了一部分玉米及玉米秸秆,所以,这一阶段平均日增重比完全依赖在退化草地上放牧的 7~10 月份要好一些。

鉴于在退化草地上靠放牧的羊群在大多数的月份里都会因营养不足而发育受阻,建议在退化草地上靠放牧养羊的农户,要加强 7~10 月及枯草期的补饲及管理,保证羊群能正常发育。

参考文献:

- [1] 山西农业大学, 养羊学 [M]. 北京: 农业出版社, 1981: 97, 213.
- [2] 刘金祥, 等. 羊草草原东北细毛羊及其与小尾寒羊杂交 F1 代的比较研究 [J]. 中国草食动物, 2002(6): 3- 6 .