

# 舍饲条件下绵羊异形蹄的成因分析与规范化处置操作

骆利山

(武威市凉州区黄羊镇农业技术服务中心, 甘肃 武威 733000)

**摘要:**伴随着畜牧业生产的快速发展,以绵羊为主的肉羊养殖成为了畜牧业养殖的重要组成部分,然而受饲养方式的改变、圈舍条件的影响,羊只的异形蹄出现程度不同的发生,在造成养殖效益下降、饲料转化率减低的同时,严重影响着养殖效益。为此本文就北方地区绵羊舍饲养过程中异形蹄的成因进行分析,提出了相应的规范化处置措施,从根本上防范异形蹄的发生、强化蹄部护理提供一定的技术参考和思路借鉴。

**关键词:**绵羊;异形蹄;成因分析;规范操作

[中图分类号] S857.13 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)04-0078-03

## Cause Analysis and Standardized Handling of Sheep Abnormal Hoof Under House Feeding Conditions

LUO Lishan

(Huangyang Town Agricultural Technology Service Center, Wuwei Gansu 733000, China)

**Abstract:** With the rapid development of animal husbandry, sheep-based mutton sheep breeding has become an important part of animal husbandry, however, due to the changes in feeding methods, the impact of the conditions of the pen, the sheep's abnormal hoof appeared in different degrees, in the meantime, the reduction of feed conversion rate and the decrease of breeding benefit are seriously affecting the breeding benefit. In this paper, the causes of abnormal hoof in sheep house-keeping in northern China were analyzed, and the corresponding standardized measures were put forward, to prevent the occurrence of abnormal hoof and to strengthen the nursing of hoof provide certain technical reference and train of thought for reference.

**Key words:** sheep; abnormal hoof; genetic analysis; standard operation

蹄部是支撑动物躯体,维持正常运动、采食、繁殖等生理活动的重要组成部分,在动物健康体系评价和生产性能发挥中占有着重要的位置。作为畜禽养殖业的重要组成部分,以绵羊为主的肉羊养殖在草食动物经济体系是构成农业生产的首要环节,但是受饲养方式、圈舍条件和设施设备的影响,在舍饲条件下绵羊异形蹄的发生率普遍较高,在造成绵羊行动不便引起采食下降、体表外伤,极易造成病原菌入侵,严重影响着绵羊养殖过程中的健康。在异形蹄的处置上,国内学者对于奶牛的研究较多,相应的操作体系和规程较为完善,在蹄部修剪整复操作上应用的设备较为齐全,形成了一整套的科学的操作体系,但是在绵羊上的研究尚不多见。为补充绵羊异形蹄处置的技术盲区,堵塞绵羊养殖过程中蹄部护理的技术漏洞,本文就舍饲养下绵羊异形蹄的

成因进行分析,提出了相应的规范化处置措施,从根本上防范异形蹄的发生、强化蹄部护理提供一定的技术参考和思路借鉴。

### 1 绵羊异形蹄处置的重要意义

肢蹄作为支撑绵羊身体重量、保障正常行走运动的重要组成部分,同时作为机体的末梢器官承担和血液循环、神经调节和功能维持的重要作用。传统饲养模式下,绵羊大量运动,蹄部的角质层与粗糙的地面大量摩擦,蹄底增长较慢;但是在大规模舍饲条件下,运动量变少、地面光滑、圈舍潮湿、污水淤积等原因导致促使蹄底磨损的因素减少,蹄部角质层异常生长,引起异形蹄的发生,严重影响绵羊的正常运动和采食等生理机能活动。为此强化舍饲条件下绵羊的异形蹄处置,对于保持绵羊正常的生产生理机能活动需要具有重要的意义。

#### 1.1 提高日粮采食量

舍饲条件下绵羊的采食量与生产效益密切相

[收稿日期] 2022-10-22

[作者简介] 骆立山(1988-),男,甘肃武威人,本科,兽医师,主要从事畜牧技术推广与动物疫病防控工作。  
Email: wwwcjsk@163.com

关,是构成养殖效益有效发挥的重要基础。蹄部角质层异常生长出现异形蹄后绵羊行走困难、运动不适感增强或躺卧不起,在此条件下采食量大幅度降低,甚至出现拒食现象。及时进行绵羊异形蹄处置后,绵羊运动不适感消除、行走无障碍,采食量大幅度增加,消化吸收程度有效提高,在有效保障日粮中营养物质摄入的同时,日增重和羊群均匀度明显提高,饲料消耗明显降低,减低饲养成本,进而提高养殖效益。

### 1.2 增强肉质紧实度

羊肉的肉质紧实度是评价肉品品质的重要指标之一,与绵羊运动量和饲料原料组成密切相关。绵羊蹄部角质层异常生长出现异形蹄后,蹄部运动出现障碍,运动过程中压迫感、疼痛感、异物感等不适感明显存在,绵羊运动量减少,造成羊肉紧实度降低,影响屠宰上市的品质。及时处置异形蹄后,不适感消除,绵羊运动能力得到大幅度增强,肌肉中血红蛋白和含氧量显著增强,羊肉的紧实度得到明显提高,肉品品质有效提升。

### 1.3 防止腹壁体外伤

蹄部异常生长条件下,异形的蹄壳在羊起卧、运动、泌乳等生理活动过程中极易与腹壁、乳房等体表组织发生刮伤,引起腹壁外伤。如遇细菌侵入等原因发生时,极易引发全身感染,造成养殖效益下降。及时清理羊的异形蹄,消除因异形蹄引起腹部外伤的情况下,增强种公羊的配种能力和泌乳羊的泌乳能力,对于全面增强羊群综合生产能力具有重要的意义。

### 1.4 减少蹄叶炎发生

在舍饲条件下,受饲养环境、饲料状况等因素的影响,蹄叶炎的发生成为了制约肉羊生产性能提升的潜在性因素。尤其是在出现异形蹄后,异常生长的蹄部角质层刺激羊的蹄部发炎,加剧了蹄叶炎的发生。及时有效清理蹄部夹杂的异物和异常生长的组织,加快蹄部角质层的更新生长,对于减少蹄部异常刺激,防止蹄叶炎的发生具有重要的指导意义。

## 2 进行绵羊蹄部护理的操作方法

绵羊的蹄部护理主要包括蹄部异形蹄的修剪,蹄部的药浴消毒和圈舍的卫生清理,从措施上讲蹄部药浴是基础,是增强蹄部抵抗力的重要途径,在此基础上蹄部异形蹄的修剪是主要措施,其目的是通过专用的修剪工具将多余的蹄部赘生物和角质层剪去,达到恢复正常生理功能、保持良好生长性能的目的。

### 2.1 蹄部的修剪整形

异形蹄的形成与圈舍环境、绵羊品种、饲养方式等因素密切相关,但是在实际畜牧生产实践中对于牛的异形蹄处置的研究较多、采取的器械的方法也较为成熟。但是在绵羊的异形蹄的修剪整形上,还需采取修剪、切割、打磨等物理方法进行处置,在此基础上全面掌握羊蹄的解剖结构,防止操作不当造成蹄底肉质部损伤。在具体操作过程中先将羊只保定、用软毛刷沾上 45℃ 左右的温水刷洗清理羊蹄壁和蹄底淤积的粪便杂草等异物,并使羊的异形蹄软化,方便操作;用 75% 酒精将剪蹄消毒处理后,从边缘向内部慢慢对异形生长的蹄部赘生物进行剪除,在剪除过程中要沿着蹄白线和蹄尖的位置小块小块的进行剪除。在剪除过程中如遇剪的过深造成羊蹄部出血的要及时用电烙铁烧烙止血;修剪完成后用砂轮片将蹄壁四周的修剪切口打磨整齐。

### 2.2 蹄部的药浴消毒

蹄部药浴是控制蹄壁细菌感染,增强蹄部对外界环境耐受性的重要举措。为此要结合异形蹄的修剪整形进行蹄部的药浴,用 0.5% 的硫酸铜溶液 500 mL 进行浸泡 3~5 min。之后在羊舍入口设置与入口等长的药浴池,将配置好的硫酸铜溶液倒在药浴池中,每天利用羊只外出运动或来回奔跑的时机,对蹄部进行浸泡消毒。在异形蹄修剪过程中,一并检查蹄部有无蹄漏、蹄破裂和蹄外伤的现象和腐蹄病的发生,如果发现异常应在异形蹄修剪的基础上对上述情况进行妥善处置,立即用扩创钩和清创勺清理创口,将坏死组织和异物清理干净之后用双氧水冲洗创口,碘酊棉条填塞创口,打蹄绷带。

### 2.3 蹄部的卫生控制

绵羊设施条件下异形蹄的发生与圈舍环境具有密切的关系,为此要高度重视圈舍内卫生条件的控制,合理控制饲养密度,防止饲养密度过大,圈舍内粪尿淤积过多浸泡羊的蹄壁,引起蹄壁发软,产生异形蹄。在圈舍涉及上采取雨污分流技术,防止夏秋季大量降水条件下雨水进入羊舍和运动场地,造成圈舍地面过于潮湿,引起异形蹄的发生。圈舍采取运动场+羊舍的设计模式,在适当增加运动量的同时,加快蹄底磨损,防止异形蹄产生。

## 3 规范绵羊蹄部护理的展望

不可否认,蹄部护理对于保障动物生长福利、促进生产性能的有效发挥具有重要的意义,但是在实践操作中,规范绵羊蹄部护理还应加强以下几个方面的研究。

### 3.1 加强修蹄设施设备的研发

修蹄设施设备是保障蹄部护理工作有序开展的前提,在修蹄设施设备上关于牛的相关研究较多,市场上开发的类似产品较全。但是就绵羊修蹄的设施在市场上较少,在实践当中,大多就地取材进行改造使用,部分基层人员发现应用羊毛剪进行绵羊蹄部的修剪;在此基础上,部分基层人员采用树枝剪进行羊蹄部的修剪,结果发现在实际操作过程中具有不夹刀、剪断干脆利落的特点,但是剪刀的头部过于钝圆,在进行角落部位无法修剪,存在弊端。为此要在借鉴树枝剪在羊蹄部修剪过程中的优势特点,研究开发适应绵羊蹄部修剪的专用剪刀,并在剪刀上增设电热烧烙功能,弥补蹄部修理工具不足的缺陷。

### 3.2 建立绵羊强制运动的管理体系

运动是绵羊生来具有的特质,是伴随绵羊觅食、繁殖等活动的一种生存方式,但是在舍饲条件下绵羊的运动环境被改变、运动的前提条件被取代,导致在大规模设施条件下绵羊运动量缺乏,在此情况下引起肢蹄病为主的其他疾病的发生,影响养殖效益的提升。为此要高度重视绵羊运动体系的建设,采取建立运动场、牵引式运动架等方式增加绵羊运动量,高度重视运动场底部建设,采取铺设碎石、鹅卵石铺砌等方式提高运动场的地面粗糙度,增加蹄部

与地面接触过程中的摩擦力,杜绝异形蹄的产生。

#### 参考文献:

- [1] 马延飞,郝小东.高寒牧区绵羊腐蹄病的诊治[J].畜牧兽医杂志,2016(5):118-119.
- [2] 范宗美,潘明兴.羊腐蹄病的防治[J].贵州畜牧兽医,2015(3):48-49.
- [3] 李存花.藏羊传染性腐蹄病的防治[J].养殖与饲料,2019(2):64-65.
- [4] 秦嘉艺,刘洪贵,武瑞.奶牛腐蹄病的防治研究进展[J].畜牧兽医杂志,2007(5):42-45.
- [5] 杨渗,倪颖,郑茹,等.几种物料在养羊垫料中观察试验[J].中国畜禽业,2017(9):45.
- [6] 刘继刚.一起羊腐蹄病治疗后的启发[J].畜牧兽医杂志,2022(5):319-320.
- [7] 郑玉琳.大跨度横向通风牛舍在西藏牦牛养殖中的应用[J].畜牧兽医杂志,2022,41(6):99-100.
- [8] 王福厚,刘根新,刘海霞,等.多菌株益生菌+中药制剂对羔羊免疫力的影响[J].畜牧兽医杂志,2022,41(6):101-103.
- [9] 黄永堂.小剂量动物疫苗不同免疫剂量对免疫效果影响试验的探讨[J].畜牧兽医杂志,2022,41(6):104-105,108.
- [10] 徐彬,祁大芊,田发益等.一例犬乳头瘤病毒的诊断与治疗[J].畜牧兽医杂志,2022,41(6):113-118.

(上接第 77 页)

拉羊(GOL)以及乔科羊(QK)具有不同的遗传背景,与PCA结果一致。

## 5 品种资源

洮羊是山谷型藏羊单独聚在一支,与我州其它羊种明显分开,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。它是我州稀有的羊种,我们应以加大保护这一稀有羊种。

## 6 品种保护和利用

洮羊是我州的特有畜种,在主产区建立核心群,辐射和带动洮羊的本品种选育,提高洮羊品质。甘南州提出的“藏羊发展规划”和“藏羊保护条例”等一系列条例和规划对洮羊在内的地方品种资源的保护与发展起到积极推动作用。为保护洮羊这一稀有羊种,我站积极申报畜禽遗传资源洮羊,已报国家畜禽遗传资源委员会办公室审核。鉴定通过后列入《国家级畜禽遗传资源保护名录》。为保护这一特有羊

种将起到保护、利用、持续发展,将产生深远影响。

## 7 结论

洮羊是甘南藏族自治州特有家畜品种之一,数量小、分布少,具有独立的遗传背景,属于肉用型绵羊,体格小,体重、胴体重、屠宰率较高,洮羊生产环境属于绿色无污染的农区及半农半牧区,符合绿色食品需求。为保护这一稀有羊种,建立洮羊保护区和保种场,积极推进洮羊遗传基因的保护,逐步提高洮羊的品质特性。建立品种保护制度,当地政府及畜牧管理部门应对洮羊的品种保护给予政策支持和资金的扶持。洮羊养殖专业合作社(场)、养殖户应积极改善饲养和管理条件,积极发挥其优良生产的稀有羊种,逐步提高和扩大种羊的质量和数量,不断提高洮羊的品质特性,积极发挥这一特有羊种的优势。

#### 参考文献:

- [1] 马江.甘南藏族自治州畜牧志[M].兰州:甘肃民族出版社,1993.