



# 甘肃省永靖县羔羊死亡原因调查及预防措施探讨

周进英<sup>1</sup>, 薛昌坤<sup>2</sup>, 张嘉俊<sup>2</sup>, 吕亚军<sup>3</sup>, 辛亚平<sup>3\*</sup>

(1. 甘肃省永靖县农产品质量检验检测中心, 甘肃临夏 731600; 2. 紫阳县畜牧兽医中心, 陕西紫阳 725300; 3. 西北农林科技大学, 陕西杨凌 712100)

**摘要:**近年甘肃省永靖县肉羊业稳步发展, 存栏量达到 60 多万只, 但是羔羊死亡率高, 降低了肉羊养殖的经济效益。通过对永靖县 5 个乡镇 9 个行政村、133 个养羊专业户进行了现场调查, 对死亡羊只解剖, 记录、观察和对比分析死亡时间、症状、环境变化等。结果表明, 羔羊因疾病因素死亡率 33.28%, 饲养管理因素死亡率 25.66%, 饲料及营养因素死亡率的 23.01%, 遗传因素死亡率 18.05%。羔羊死亡与遗传、饲养管理、营养水平的高低、疫病防控等密切相关, 通过对羔羊死亡原因调查分析, 结合有效的预防措施, 能够显著提高羔羊的成活率, 促进肉羊业健康发展。

**关键词:**永靖县; 羔羊; 成活率; 预防措施

[中图分类号] S826.8

[文献标志码] A

[文章编号] 1004-6704(2024)-06-0022-03

## Investigation on the Cause of Death of Lambs in Yongjing County of Gansu Province and Its Preventive Measures

ZHOU Jinying<sup>1</sup>, XUE Changkun<sup>2</sup>, ZHANG Jiajun<sup>2</sup>, LÜ Yajun<sup>3</sup>, XIN Yaping<sup>3\*</sup>

(1. Agricultural Product Quality Inspection and Testing Center of Yongjing County, Gansu Province, Linxia, Gansu 731600, China; 2. Ziyang County Animal Husbandry and Veterinary Center, Ziyang, Shaanxi 725300, China; 3. Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi 712100, China)

**Abstract:** In recent years, the mutton sheep industry in Yongjing county of Gansu province has developed steadily, and the number of lamb has reached more than 600 000. The authors conducted a field survey of 133 sheep farmers in nine administrative villages in five towns of Yongjing county province, the time of death, symptoms and environmental changes were recorded, observed and compared. The results showed that the death rate of lamb due to disease was 33.28%, the death rate of feeding management was 25.66%, the death rate of fodder and nutrition was 23.01%, the death rate of genetic factors was 18.05%. The death of lamb is closely related to heredity, feeding and management, nutrition level and epidemic disease prevention and control, it can significantly improve the survival rate of lamb and promote the healthy development of mutton sheep industry.

**Key words:** Yongjing county; lamb; survival rate; preventive measures

羔羊的饲养管理是养羊的关键环节, 羔羊健康对养殖肉羊的经济效益影响很大。羔羊长得快, 抵抗能力差, 对饲养管理要求高。在养殖实践中, 羔羊成活率低, 死亡率高, 给养殖户带来较大的经济损

失。为了深入了解永靖县羔羊死亡的原因并探寻有效的预防措施, 通过采取现场查看、走访当地养殖户、电话调查和查阅相关资料的方式, 对永靖县养殖户羔羊死亡情况进行了调查分析, 提出了应对措施。

[收稿日期] 2024-05-27

[基金项目] 西北农林科技大学助力乡村振兴专项(Z2220321025)

[第一作者] 周进英(1981-), 女, 高级畜牧师, 主要从事畜牧技术推广、农畜水产品质量安全检验检测工作。E-mail: 793275166@qq.com

\*[通信作者] 辛亚平, E-mail: xinyaping @126.com

### 1 调查概况

共调查永靖县 5 个乡(镇)、9 个行政村、133 个养殖户, 存栏羊 3 797 只, 其中母羊 2 096 只、公羊

133只、羔羊1568只;133个养羊户今年产羔羊2172只,死亡羔羊604只,死亡率27.81%,其中疾病因素死亡201只、死亡率33.28%,饲养管理因素死亡155只、死亡率25.66%,饲料及营养因素死亡139只、死亡率23.01%,遗传因素死亡109只、死亡率18.05%。

## 2 调查方法

现场观察羊舍及运动场环境状况,饲养管理水平,羔羊的死亡情况,包括死亡时间、症状,解剖学病变,结合流行病学资料进行临床快速诊断、现场询问,了解羊群整体状况,包括存栏量、日常饲养管理、放牧管理、防疫、用药及消毒等情况。

## 3 原因分析

### 3.1 营养与遗传因素

母羊的健康状况对羔羊有着直接影响。若母羊营养不良、体弱多病,产羔后无法提供充足的乳汁,增加了羔羊的患病风险和死亡率。怀孕母羊饲料中缺乏蛋白质、维生素、钙磷等矿物质,导致羔羊先天发育不良,出现弱羔,抵抗力差,站立困难,出生后1~3d死亡。永靖县属于缺硒地区,羔羊应在出生第10天左右注射亚硒酸钠VE针,有些养殖户未注射,结果缺硒导致死亡;怀孕母羊患有布鲁氏杆菌病、衣原体病、慢性消耗性疾病时,羔羊发育受到影响,早产羔与弱羔存活率低;自繁自养,近亲繁殖严重;与遗传有关的基因缺陷病、代谢病、免疫缺陷病导致羔羊精神沉郁,死亡增加;剖检病羊,见肺间质水肿,脑软膜充血,脑水肿,脑液增多。

### 3.2 免疫与疾病因素

羔羊免疫不到位,导致魏氏梭菌病、羊痘时有发生,由于魏氏梭菌病、羊痘不是国家强制免疫病种,政府配发的羊三联四防、羊痘疫苗仅能免疫1/3,羊肠毒血症多发生在春末,发病急,治疗不及时造成死亡。

肺炎是羔羊死亡的主要疾病,主要由巴氏杆菌、链球菌、化脓放线菌、葡萄球菌、衣原体、支原体及病毒病原菌引起;病变主要是小叶性肺炎、肺小叶有胶冻样与纤维性渗出物,与胸膜粘连,少数肺脏有化脓灶;羔羊急性肺炎是羔羊的一种急性、烈性传染病,特点是发病急、传染快、常造成大批死亡;羔羊接触病羊或接触被病羊污染的垫草和用具时感染发病。

弱小的羔羊因免疫力与自身发育不全,病死率较高;早晚温差大,舍内通风不良,卫生条件差,受寒感冒时肺炎发病率与死亡率较高<sup>[1]</sup>。

羔羊胃肠炎主要见卡他性肠炎与出血性肠炎,是羔羊常发病,死亡率高。羔羊病初精神差,拱背低头,不想哺乳,不久后腹泻,粪便恶臭,有血便,呈灰白、黄白色,有的稠如面糊,有的稀薄如水,肛门、尾根处沾满粪便。人工哺乳、补饲精料初期、断奶时腹泻羔羊显著增多,多数不会死亡,个别羔羊会发生肠毒血症死亡。

羔羊痢疾是羔羊的一种急性传染病,主要侵害1周龄以内的羔羊,10月龄以上都较少发病,本病由魏氏梭菌,大肠杆菌、肠球菌和沙门氏菌引起,经消化道传染,也可通过脐带或创伤,缺乳,乳汁过浓稠;母羊怀孕期营养不良,羔羊体质瘦弱,气候寒冷,羔羊受冻,管理不当,羔羊饥饱不均也可诱发本病,其发病率和死亡率较高,常在数小时至十几小时内呈急性痉挛而死亡。对未死羔羊采集粪便,死后采集肝脏、脾脏及小肠内容物作为病料,革兰氏染色检查病料,在肠道内发现大量有荚膜的革兰氏阳性大肠杆菌,肝脏、脾脏可检出魏氏梭菌。

### 3.3 饲养管理因素

产羔时无人护理,难产死亡。产后外界环境恶劣,尤其在冬季寒冷,大风侵袭,羔羊经不住环境的巨大变化,极易死亡。羔羊出生后软弱,吃不到初乳,新产羊不让羔羊哺乳,母羊无奶或患乳腺炎,产后母羊死亡等,若不及时人工喂奶,羔羊会被饿死;圈舍潮湿、寒冷,贼风侵袭,无产羔舍或产羔舍无垫草,卫生不良,通风差,羔羊易患病死亡;青贮饲料饲喂方法不当,部分养羊户只饲喂青贮饲料,不添加干草或不添加小苏打,导致羊瘤胃酸中毒;青贮饲料由于存放不当等原因,均存在轻度变质或腐烂,产生霉菌毒素,未添加脱霉剂直接饲喂,导致羔羊霉菌毒素中毒死亡<sup>〔2〕</sup>。

## 4 预防措施

### 4.1 加强种公羊和母羊的饲养管理

加强种公羊的饲养管理。选择经济价值高、品种性能突出、身体协调、年龄1~4岁的种公羊,种公羊1~2年更换1次,避免近亲繁殖。合理搭配公羊饲料,选择适口性好、易消化的饲草,保证足够的蛋白质、微量元素及矿物质等营养成分摄入;每天放牧

或运动 5~6 h,公羊要有单独圈舍;配种期间要增加精饲料,保证充足的体力和精子成活率<sup>[3]</sup>。

加强母羊管理。主要是恢复母羊健康,让羔羊及时断奶,增加母羊体膘,配种前做好羊三联四防、羊痘、小反刍兽疫疫苗接种,驱除体内外寄生虫。怀孕羊放牧后要补饲精料,保证充足的蛋白质、维生素、矿物质、清洁饮水等营养,充分满足胎儿生长发育和组织器官分化。冬季注意防寒保暖,夏季做好防暑降温,禁止饲喂发霉变质饲料,不饮结冰和不清洁的水。妊娠后期适量运动,放牧时不远放,不放陡坡,不淋雨,适当补饲,分娩前 20 d 逐步减少精料投喂量;产羔时做好接生准备,剪好脐带,用碘酒或酒精做好消毒工作,保持产房卫生,勤换垫料。寒冷季节注意羔羊保温,及时给母羊补饲水和能量,饲喂青绿多汁草,如紫花苜蓿、三叶草等,饲喂全价饲料,保持地面干燥、清洁,注意通风、保暖,随时观察母羊和羔羊健康状况<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 加强哺乳羔羊管理

初乳的蛋白质含量是常乳的 4 倍,乳脂是常乳的 2 倍,且含有丰富的矿物质,其中大量的镁离子可促使胎便排出,避免羔羊发生便秘。此外,初乳还含有羔羊建立自身免疫系统的抗体,羔羊吃足初乳能提高抵抗疾病的能力。因此,羔羊出生 1 h 内吃初乳,吃乳前要对母羊乳房进行清洗擦拭、消毒和按摩。羔羊出生的 7 d 内,抵抗能力还不完善,护理不得当,极易诱发疾病而导致死亡;7 d 后发病率明显降低,抵抗力逐渐增强,因此一定要加强羔羊护理。羔羊 2 周龄内自由哺乳,3 周龄羔羊开始训练采食一些多汁、适口性好、易消化、细软草料等饲料,训练自由饮食淡盐水,舐食营养盐砖,严禁饲喂不清洁的水和发霉变质饲料。2 月龄后,逐步减少哺乳次数,应及时分群,不做种用的公羔羊及时去势育肥<sup>[5]</sup>。

#### 4.3 防治疾病

定期对公羊、繁殖母羊进行布病检测净化,加强口蹄疫、小反刍兽疫、三联四防、羊痘疫苗免疫和驱虫工作,防止因传染病、寄生虫病和慢性消耗性疾病造成的弱羔。及时治疗母羊疾病,尤其是无乳症、乳腺炎、子宫内膜炎等影响泌乳的疾病,以防羔羊被饿死。保持环境干净、干燥、温暖、通风良好,勤换垫草,防止受寒感冒引起肺炎,或采食污物引起胃肠炎。定期消毒羔羊舍,羔羊出生后 1 月内应当免疫

羊痘、三联四防、小反刍兽疫疫苗,适时进行驱虫;发病后应及时做出正确地诊断,根据病情,采取相应有效的防治措施,尽可能减少病羔死亡<sup>[6]</sup>。

#### 4.4 适度推广冬羔生产

冬羔生产可当年育肥出栏,缩短生产周期,增加母羊比重,减轻草畜矛盾,利用有限资源实现最大产出,改变传统生产模式,克服枯草后期母畜膘情严重下降与胎儿后期主要发育阶段营养不足的矛盾,可大幅度减少弱羔和羔羊先天性营养不良性疾病,也可减少母羊产后无乳和少乳问题。冬羔生产期相对气温低,致病菌相对被抑制,可减少感染机会。相反,春羔生产期间气温多变,致病菌相对活跃,羔羊发病率相应提高,冬羔生产相应延长了羔羊的生长发育期,可淘汰春羔中最低 10%“碴子羊”不能越冬的问题。

#### 4.5 母羊孕期补充微量元素

永靖县地处缺硒带,干牧草硒含量  $0.0342 \pm 0.82$  mg/kg,低于 0.05 mg/kg 国家标准。羔羊初生后 10 d 左右补硒与补盐,产仔成活率可提高 11%<sup>[7]</sup>。大力推广稀土矿物质微量元素盐砖,配方含有钙、磷、铜、锌、硒、碘、钴等 16 种常量和微量元素。据资料介绍,传统食盐改用稀土矿物质盐砖自由舐食在同等饲养条件下增加体重 30%,产羔成活率提高 22% 以上,可有效预防因缺钙引起的软骨症、缺硒引起的白肌病及弱羔、流产等疾病。

#### 4.6 其他相应预防措施

合理选配更新父系血统,避免近亲繁殖所致的遗传病和免疫病,尽量避免一只公羊连续配同一只母羊。按照每 100 只能繁母羊配备 1 只种公羊标准,逐年进行良种公羊引进投放,提高良种化程度;组织专门人员成立技术服务团队,采取集中讲课、现场指导、参观学习等形式,进一步提高养羊户技术水平。

## 5 结 论

羔羊死亡原因与遗传、营养、环境、饲养、管理、母羊健康状况以及疾病等密切相关。因此,要在各个不同时间段加强管理,特别要从种公羊的选择,母羊妊娠前中后期管理,做好防疫驱虫,营养搭配,提高羔羊成活率和养殖效益。

(下转第 28 页)