

集约化饲养羊场的疫病防治规范

刘显成¹, 文新荷², 杨 杨¹

¹省部共建绵羊遗传改良与健康养殖国家重点实验室/新疆农垦科学院畜牧兽医研究所, 新疆 石河子

²新疆兵团第四师77团4连, 新疆 伊犁

收稿日期: 2023年3月20日; 录用日期: 2023年7月1日; 发布日期: 2023年7月12日

摘要

第四师77团文新荷羊场, 自2016年集中饲养羊至今, 羊的数量从集中最初的450只, 发展到2022年1月, 存栏数达到4800余只。从建场初, 始终把疫病防疫工作作为羊场重点的工作来抓, 做好各类疫病防治才能确保羊场的发展, 减少疫病发生, 认真贯彻《动物防疫法》, 坚持预防为主的工作理念, 提高疫病防治水平, 才能提高养羊业的经济效益, 是羊场健康发展的重要环节。为了避免家畜传染病的发生和流行, 疫苗的广泛应用极大程度上减少了畜牧业的风险, 但是, 在生产实践中, 不是所有牲畜接种了疫苗都能获得100%的保护, 同时还有多种原因会引起保护率的降低, 为此, 国家对动物防疫加大了冷链体系的建设, 以提高疫苗的保护率, 现对疫苗保护率降低的原因作一浅谈。

关键词

集约化, 疫病防疫, 绵羊

Intensive Sheep Farm Disease Prevention and Control Specification

Yucheng Liu¹, Xinhe Wen², Yang Yang¹

¹Provincial and Ministerial Joint Establishment of the State Key Laboratory of Sheep Genetic Improvement and Healthy Breeding/Institute of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Xinjiang Academy of Agricultural Sciences, Shihezi Xinjiang

²4th Battalion, 77th Regiment, 4th Division of Xinjiang Production and Construction Corps, Yili Xinjiang

Received: Mar. 20th, 2023; accepted: Jul. 1st, 2023; published: Jul. 12th, 2023

Abstract

Since the concentrated feeding of 450 sheep at the Wenxinhe Sheep Farm in the 77th Regiment of the

文章引用: 刘显成, 文新荷, 杨杨. 集约化饲养羊场的疫病防治规范[J]. 亚洲兽医病例研究, 2023, 12(3): 17-22.

DOI: 10.12677/acrpvm.2023.123003

Fourth Division in 2016, the number of sheep has now grown to over 4800 in January 2022. From the beginning of the establishment of the sheep farm, disease prevention and control have always been the key focus in order to ensure the development of the farm and reduce the occurrence of diseases. Adhering to the work philosophy of prevention first and implementing the Animal Epidemic Prevention Law, improving disease prevention and control levels is crucial for the healthy development of the sheep farm and improving economic benefits of the sheep industry. While the use of vaccines in animal husbandry has greatly reduced the risk of disease outbreaks, not all vaccinated animals can achieve 100% protection due to various reasons. In response, the state has increased construction of the cold chain system for animal epidemic prevention to improve vaccine protection rates. This article briefly discusses the reasons for the decrease in vaccine protection rates.

Keywords

Intensification, Disease Prevention, Sheep

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 羊场疫病防治的目的与意义

家庭羊场工作千头万绪，集约化饲养完全靠舍饲，羊场一直把舍饲羊的疫病防治与饲养管理合理组群，分群饲养，牧草加工，调剂，营养需求紧密结合起来。疫病防治方面，必须掌握消毒技术优先，建立严格的消毒制度，防止疫病的发生，严格对外来人员车辆的消毒，凡来场人员，包括本场管理人员、工人、车辆一律停放在大门外，全部徒步并经消毒通道进场[1]。

全年驱虫两次，地面火碱消毒一次，减少内外寄生虫病的发生；加强防疫注射工作，用好各种疫苗，防止羊肠毒血症，传染性口膜炎为主的传染病发生，出生 1~3 天内的羔羊，肌肉注射亚硝酸钠 VE，预防羔羊缺硒引发白肌病的发生。保证了集中养殖场的正常运转[2]。

2. 羊场疫病防治的药品与方法

- 1) 严格消毒制度，严防羊场内传染病的发生，火碱消毒 1 次。见“表 1”。

Table 1. The disinfectant as usual

表 1. 常用消毒药

药名	作用	使用方法
氢氧化钠(火碱)	杀菌力强，能杀死细菌，芽胞，病毒，杀灭寄生虫、虫卵	2.5%通道，车辆，消毒池用药。 5%~10%地面，围栏，墙基，砖缝
百毒杀	杀灭各种病毒，细菌，霉菌，真菌，具有杀菌，除臭，清洁的药效	1:200 倍稀释疫病感染消毒
来苏尔水	杀灭病毒，真菌，细菌，除臭	地面器械 1:800。消毒池配液 1:1400
施必康-D 型	杀灭各种病毒，细菌，真菌	环境 1:120

2) 体内外寄生虫的防治

疥螨与痒螨的防治

每年春秋 2 次进行药浴, 第一次为 6 月 20~7 月 5 日之间(在剪毛后 10 d 左右, 第二次在 9 月 30 日~10 月 5 日之间) [3]。

螨净, 初次浸浴 IL 螨净 250 乳化剂混于 1000 L 水, 即: 1:1000 (250 PPM), 补充药浴 IL 螨净 250 乳化剂混于 330 L 水即 1:330 (750 PPM)。

体内寄生虫防治

丙硫咪唑(抗蠕敏)口服, 每千克体重 25 MG, 6 月龄以上羊只一年 2 次春秋驱虫, 断奶后 1 周驱虫一次, 秋季一次。

集约化羊场除大门口, 警卫室养犬以外, 禁止养犬, 每月对犬驱虫一次, 吡喹酮一次量每千克体重 5.5 mg。

集约化羊场的羊肠毒血症, 羔羊痢疾, 羔羊传染性口膜炎, 口蹄疫的预防, 尤其是肠毒血症是主要预防项目。

每年春秋 2 次三联四防苗, 肌肉或皮下注射 5 ML, 浓缩苗 1 ML, 传染性口膜炎: 4 日龄, 口腔粘膜接种, 口腔弱毒细胞, 冻干苗。

口蹄疫疫苗, 肌肉注射, 成年羊每只 2 ML, 4 月龄以上羔羊每只 1 ML。小反刍兽疫苗和布病疫苗也要注射。见“表 2”。

Table 2. The program table of Intensive sheep disease prevention and control

表 2. 集约化羊场疫病防治程序表

月份	药名	预防要点	母羊羔羊程序要点
出生 3 d	1% 维生素 E 亚硝酸钠针	预防白肌病	羔羊肌注射每只 1~2 ML
4 日龄	口腔弱毒细胞冻干苗	绵羊传染性口腔炎	口膜炎接种
3 月份	羊痘菌鸡胚化弱度羊体反应冻干苗	羊痘病	尾根内或腋下皮内注射, 视疫情注射
4 月份	三联四防苗	羊快疫、猝死、肠毒血症、羔羊痢疾	皮下 5 ML 羔羊 20 d 龄注射 1 次
	口蹄疫苗	口蹄疫	肌注, 成年羊每只 2 ML, 4 月龄羔羊每只 1 ML
5 月份	丙硫咪唑	驱虫	口服, 每 10 kg 体重 100 ML
6 月份	布氏杆菌检疫	后备羊布氏杆菌病	抽血样检测, 平板或试管凝集
7 月份	螨净或安丙喂	疥癣	剪毛一周后药浴
10 月份	同上	同上	大小羊只药浴
11 月份	口蹄疫疫苗	口蹄疫	肌肉注射, 成年羊每只 2 ML, 当年羔羊 1 ML
12 月份	三联四防苗	肠毒血症、猝死、羊快疫, 羔羊痢疾	肌肉或皮下注射, 每只羊 5 ML, 浓缩苗 1 ML

常见病疫病的治疗:

a) 口蹄疫

由口蹄疫病毒引起的感染偶蹄动物的传染病,也可传染给人。以动物口腔、蹄部发生水疱和溃烂为特征,传播途径很多,可通过食物、水源、空气、接触性传染。羊感染口蹄疫时临床表现较轻,可呈隐性感染,带毒 1~5 年甚至终生,死亡率 1%~2%。幼畜感染呈恶性经过,死亡率达 20%~50%。使用亚洲 1 型和 0 型口蹄疫双价联苗春秋两次肌注强制免疫。通过近两年的免疫检测结果来看,免疫效果较好。

b) 羊痘

是羊痘病毒引起的一种急性、热性、接触性传染病,具有典型的病程,病羊皮肤和粘膜上发生特异性的疱疹,多为散发,也可呈流行性发生。潜伏期 2~12 天,平均 6~8 天,发痘前体温升高到 41℃~42℃,眼结膜潮红,可视粘膜卡他性脓性炎症,1~4 天开始发痘,表现为红斑-丘疹-突出的结节水疱-脓疱。如不继发感染就形成痂皮,全程 3~4 周。本病主要在冬末春初流行,气候寒冷、雨雪、霜冻、枯草季节饲养管理不良等因素都可促进发病和加重病情[3]。羔羊发生本病死亡率可达 20%~50%。

防治方法:

a) 每年春季使用羊痘鸡胚化弱毒疫苗大小羊一律皮内注射 0.5 ML。注射后 4~6 天产生免疫力,免疫期一年。

b) 平时抓好羊群的饲养管理,使羊群常年保持中等以上膘情,冬春季节要适当补饲,做好防寒过冬工作。

c) 发病时应立即将病羊隔离饲养,对圈舍和用具严格消毒,对未发病的羊群紧急免疫接种,对发病羊只可以使用静注或肌注病毒灵或利巴韦林等抗病毒药物,对皮肤有病变的病羊,可对症治疗。有资料记载用痊愈羊的血清治疗,大羊 10~20 ML,羔羊 5~10 ML 皮下注射,预防量减半,用免疫血清效果更好。

3) 羊传染性脓疱(羊口疮)

由羊口疮病毒引起的一种以口唇等处皮肤和粘膜形成丘疹、脓疱、溃疡和结成疣状厚痂,羔羊多为群发的传染病。潜伏期 4~7 日,在临床上分为三型:唇型、蹄型和外阴型。以唇型最为多见,病羊口角和上唇发生水疱或脓疱,破溃后形成黄色或棕色的疣状硬痂,良性经过时,这种痂垢逐渐扩大、加厚、干燥,1~2 周内脱落而恢复正常。严重时患部继续发生丘疹、水疱、脓疱、痂垢并相互融合,形成大面积具有龟裂、易出血的污秽痂垢,痂垢下伴有肉牙组织增生,整个嘴唇肿大外翻,呈桑椹状突起,严重影响采食。单纯的羊口疮死亡率较低,继发坏死杆菌感染后,引发口腔内、舌面、舌根部以及咽喉部坏死,最后继发肺炎而造成死亡。在产羔期发生羊口疮传染很快,如果饲养管理不当,容易造成大面积流行,危害较大[4]。

防治方法:

a) 本病主要是由创伤感染引起的,要注意保护羊口腔粘膜,出生羔羊口腔粘膜娇嫩,特别在出牙时易受伤,因此饲料和垫草应尽量选择柔软的,加喂适量的食盐,减少啃土啃墙,保护皮肤粘膜不使它发生损伤。

b) 做好环境卫生消毒工作,特别是上年度发生过羊口疮的羊圈。使用前对产羔房和饲槽、用具严格消毒处理。

c) 发病羊只应在隔离的条件下治疗,可用碘甘油涂在破损的粘膜处,继发感染时,配合抗菌素治疗。

d) 使用羊口疮疫苗在产羔季节羔羊口腔粘膜内注射进行免疫。

4) 羊梭菌性疾病

羊的梭菌性疾病包括羊快疫、羊肠毒血症、羊猝狙、羊黑疫和羔羊痢疾等病,根据它们在我团的流

行情况和流行特点，我们使用羊的四防苗在每年秋季预防注射，重点预防羊肠毒血症和羔羊痢疾。

5) 布氏杆菌病

简称“布病”。是人畜共患的一种地方性慢性传染病。77 团每年在羔羊断奶后进行一次布病抽检(种公羊、生产母羊、断奶羔羊全部抽检，抽检率 100%)，发现病羊及时扑杀。检疫阴性羔羊用“羊型 5 号弱毒活菌苗”接种。种公羊每年只检不免，发现病羊及时淘汰。

6) 羔羊大肠杆菌病

由致病大肠杆菌所引起的一种羔羊急性致死性传染病。临床表现为腹泻和败血症，多发于数日到 6 周龄羔羊，冬春舍饲期间营养不良、场地潮湿污秽易造成发病，经消化道感染。大肠杆菌对土霉素、磺胺类和呋喃类药物都具敏感。出生 3 天的羔羊可口服胃蛋白酶 0.2~0.3 克、土霉素片按每日 20~50 毫克/每公斤体重，分 2~3 次服用，也可用呋喃类药物 5~10 毫克/每公斤体重，分 2~3 次内服。

3. 分析其原因与讨论

1) 未能正确运输存贮疫苗。

a) 疫苗在运输的过程中温度过高或在直射阳光下曝晒都会使疫苗的效价不足，因此在运输疫苗时要有冷藏设备，少量运输要有保温瓶和冰盒，对于稀释后的疫苗要在规定的时间内用完；b) 在贮存疫苗时，也要根据疫苗说明书的要求，贮存在不同温度下，避免受光、热影响，疫苗与稀释剂，要存贮在不同的温度下，也要免受光、热的影响，疫苗与稀释剂不宜一起存放的，要分别存放。

2) 未能正确使用疫苗。

a) 疫苗稀释浓度不符合要求或稀释液不当，对于注射疫苗的注射器、针头及存贮器未有严格消毒等，都会引起疫苗效价的不足，因此在使用过程中要坚决杜绝此类现象的发生。

b) 疫苗注射剂量的不当，也是造成保护率降低的原因，注射量过大，使牲畜反应剧烈，同时还有诱发本病的可能，疫苗剂量不足，造成免疫效果不佳，因此剂量要掌握到准确无误，另外还要注意除联合疫苗外，各种疫苗不能同时使用，以免产生抗菌素原竞争。

c) 对于疫苗的接种时间要恰当，一般在早晨、傍晚无风温和天气可以接种疫苗，不能选择在气候变化恶劣多雨的天气。

3) 动物个体的差异。如果接种疫苗时牲畜的饲养管理不好，营养水平低下，再加上自然环境差，此时牲畜不但不能很好地产生免疫应答，而且还会受到损害致使抵抗力降低，病毒乘虚而入，因此，在免疫时要根据流行病学和群体抗体监测水平，选择体质好、无疫病、无其它疾病潜伏，未怀孕，不是临产或产后幼畜等健康牲畜[5]。

4) 应激反应也能抑制免疫反应，降低预防接种效果，因此，在天气炎热、运输、急赶，环境突然改变等，不要急于免疫接种。

在免疫过程中，还有诸多原因造成疫苗保护率的降低，但只要我们有合理的科学操作方法，尽可能地全面排除导致免疫失效的诸多因素，才能切实有效的提高疫苗的保护率，减少疾病发生，保障畜牧业的健康发展，创造良好的经济效益。

4. 小结

舍饲养羊做好营养保健，并切实做好如下工作：

- 1) 供给足够的清洁饮水；适时定量饲喂全价饲料及优质的青、绿、粗饲料；
- 2) 保证畜盐供应，自由添食，添食砖常年供给，自由添食；
- 3) 冬季做好防寒保暖，清洁与消毒，夏季有凉棚，凉爽通风。合理组群，调剂羊只各阶段的营养生

理需要。

4) 在生产的各个阶段,主管业务人员都应有明确的责任目标,与牧工要有承包责任制,使责任与工资挂钩,与经济效益挂钩,以确保集约养羊场的防疫工作[6]。

5) 继续深入,广泛宣传,切实贯彻落实《动物防疫法》。

6) 加强组织领导,深化动物防疫措施落实。加强技术指导,切实做好驱绦考核工作。协调药供组织,保证防疫药品的供应。

基金项目

国家重点研发计划“绵羊新品种新品系培育及良繁”(2021YFD1300903);国家绒毛用羊产业技术体系(CARS-39-07);省部共建绵羊遗传改良与健康养殖国家重点实验室重大项目(2021ZD03);兵团第四师细毛羊科技创新创业技术服务(2022CB026);新疆农垦科学院院级科研项目(2023YJ010)。

参考文献

- [1] 新疆维吾尔自治区实施《中华人民共和国动物防疫法》办法[J]. 新疆畜牧业, 2022, 37(5): 4-7.
- [2] 陈滨江. 羊病的综合防控[J]. 黑龙江畜牧兽医学(下半月), 2010(6): 51-53.
- [3] 侯引绪, 魏朝利. 舍饲养羊羊病防治特点[J]. 当代畜牧, 2004(4): 19.
- [4] 岳文斌, 孙效彪. 羊场疾病控制与净化[M]. 北京: 中国农业出版社, 2001: 16-25.
- [5] 彭昊, 李军, 等. DB45/T2197-2020 山羊寄生虫病防治技术规范[S]. 南宁: 广西壮族自治区市场监督管理局, 2020.
- [6] 王立增. 羊的产仔及羔羊饲养[J]. 养殖技术顾问, 2001(4): 4-6.