



规模养殖场疾病防控丛书

规模山羊场 疾病防控手册

丛书主编◎武深树 傅胜才 伍远安

主 编◎傅胜才 李昊帮



湖南科学技术出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

规模山羊场疾病防控手册 / 傅胜才主编. -- 长沙: 湖南科学技术出版社, 2014. 10

(规模养殖场疾病防控丛书)

ISBN 978-7-5357-8255-7

I. ①规… II. ①傅… III. ①山羊—羊病—防治—手册 IV. ①S858.27-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 144628 号

规模养殖场疾病防控丛书

规模山羊场疾病防控手册

丛书主编: 武深树 傅胜才 伍远安

主 编: 傅胜才 李昊帮

责任编辑: 欧阳建文 彭少富

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

湖南科学技术出版社天猫旗舰店网址:

<http://hnkjcs.tmall.com>

印 刷: 衡阳市顺昌印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 衡阳市石鼓区黄沙湾 9 号

邮 编: 421001

出版日期: 2014 年 10 月第 1 版第 1 次

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 7.5

字 数: 176000

书 号: ISBN 978-7-5357-8255-7

定 价: 18.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

目 录

第一章 概述	(1)
第二章 羊场建设防疫要求	(4)
第一节 羊场选址要求	(4)
第二节 规划与布局	(5)
第三节 生产设施要求	(5)
第三章 羊病防疫体系建设	(10)
第一节 羊场疫病防治体系	(10)
一、加强饲养管理	(10)
二、重视免疫工作	(10)
三、免疫注射应注意的事项	(11)
第二节 羊群健康监测与维护	(12)
一、定期检疫	(12)
二、建立疫病监测制度	(12)
第三节 羊病综合防治措施	(13)
一、定期驱虫	(13)
二、治疗	(13)
三、建立隔离制度，有效切断疫源	(13)
四、清扫消毒	(14)
五、疫病报告	(14)
第四章 山羊传染病防治	(15)
第一节 细菌性疾病	(15)

一、炭疽	(15)
二、魏氏梭菌病	(18)
三、布鲁菌病	(21)
四、破伤风	(26)
五、巴氏杆菌病	(28)
六、链球菌病	(31)
第二节 病毒性疾病	(34)
一、口蹄疫	(34)
二、传染性脓疱	(38)
三、山羊痘	(41)
第三节 支原体、衣原体和立克次氏体性疾病	(44)
一、山羊传染性胸膜肺炎	(44)
二、传染性角膜结膜炎	(48)
第五章 山羊寄生虫病防治	(51)
第一节 原虫类疾病	(51)
一、球虫病	(51)
二、弓形虫病	(54)
三、羊泰勒虫病	(58)
第二节 蠕虫类疾病	(61)
一、片形吸虫病	(61)
二、绦虫病	(66)
三、脑多头蚴虫病	(69)
四、网尾线虫病	(72)
第三节 昆虫类疾病	(74)
一、硬蜱	(74)
二、疥螨病	(77)
三、羊鼻蝇蛆病	(80)
四、伤口蝇蛆病	(83)

五、虱	(85)
六、蚊	(86)
第六章 山羊内科病防治	(89)
第一节 消化系统疾病	(89)
一、口炎	(89)
二、咽炎	(91)
三、前胃弛缓	(93)
四、瘤胃积食	(95)
五、瘤胃鼓气	(97)
六、瓣胃阻塞	(99)
七、真胃积食	(101)
八、胃肠卡他	(102)
九、胃肠炎	(105)
十、肠便秘	(106)
十一、肠变位	(108)
十二、腹膜炎	(110)
第二节 呼吸系统疾病	(112)
一、鼻炎	(112)
二、气管、支气管炎	(113)
三、肺炎	(116)
四、肺脓肿	(121)
五、胸膜炎	(122)
第三节 泌尿生殖系统疾病	(124)
一、肾病和肾炎	(124)
二、尿路感染	(126)
三、尿石症	(130)
第四节 中毒性病	(133)
一、有机磷化合物中毒	(133)

二、无机磷中毒	(136)
三、有机氯化物中毒	(137)
四、氟中毒	(139)
五、尿素中毒	(142)
六、氰化物中毒	(144)
七、亚硝酸盐中毒	(146)
八、瘤胃酸中毒	(148)
九、霉菌毒素中毒	(151)
十、蛇毒中毒	(152)
十一、疯草中毒	(155)
第五节 营养和代谢疾病	(156)
一、白肌病	(156)
二、酮病	(158)
三、异食癖	(159)
四、维生素 A 缺乏症	(161)
五、骨软症和佝偻病	(162)
六、钴缺乏症	(165)
七、铜缺乏症	(167)
第六节 神经系统类疾病	(169)
一、热衰竭	(169)
二、脑膜脑炎	(172)
三、癫痫	(174)
第七章 山羊外科疾病防治	(176)
第一节 损伤和外科感染性疾病	(176)
一、创伤	(176)
二、挫伤、血肿、淋巴外渗	(178)
三、脓肿	(181)
四、败血症	(182)

第二节 眼和牙齿疾病	(184)
一、结膜炎	(184)
二、角膜炎	(185)
三、齿槽骨膜炎	(186)
第三节 泌尿生殖器官疾病	(187)
一、膀胱破裂	(187)
二、阴茎损伤	(188)
三、睾丸炎和附睾炎	(189)
第四节 运动器官疾病	(191)
一、骨折	(191)
二、关节扭伤	(193)
三、髌关节脱位	(194)
四、外伤性蹄皮炎	(195)
五、风湿病	(196)
第五节 其他外科疾病	(198)
一、疝	(198)
二、直肠脱	(201)
三、锁肛	(202)
第八章 山羊繁殖疾病防治	(204)
第一节 繁殖障碍性疾病	(204)
一、卵巢疾病	(204)
二、母羊生殖道疾病	(206)
三、公山羊繁殖障碍	(208)
第二节 妊娠期疾病	(209)
一、流产	(209)
二、妊娠毒血症	(211)
三、难产	(212)
四、生产瘫痪	(215)

五、产后感染性疾病	(216)
第三节 山羊泌乳期疾病	(221)
一、乳腺炎	(221)
二、乳头管狭窄及闭锁	(225)

第一章 概 述

中国养羊业历史悠久，早在夏商时代就有养羊文字记载。1000 多年前，饲养山羊是我国南方的主要生产项目。山羊具有繁殖率高、适应性强、易管理等特点，所以至今在我国的广大农区、牧区，山羊仍是广泛饲养的重要家畜。改革开放以来，随着党在农村各项方针政策的不断完善和落实，我国农业和农村经济得到了全面的发展，畜产品种类和产量获得大幅提高，养羊业已成为农村经济的一个重要支柱产业。特别是近 20 年来，我国的养羊业发展已位居世界生产大国前列。目前中国山羊饲养量、山羊绒产量、羊肉产量和羊皮产量均居世界第一。根据国家有关统计资料，2012 年底，中国山羊、绵羊存栏数为 2.8504 亿只，其中山羊存栏 1.4136 亿只。

总的来看，我国养羊生产发展有如下特点：

（一）养羊分布广、饲养集中，具有显著区域性

中国养羊生产分布较广，在全国 31 个省、区、市都饲养山（绵）羊。据调查，全国一般年份山羊与绵羊存栏总量基本相当。据统计，年存栏山羊 400 万只以上的，有山东、河南、湖南、安徽、四川、云南等 12 个省、区，累计存栏羊约占全国山羊存栏总数的 75%，为山羊生产的集中产区。从全国绵羊、山羊的生态环境、品种资源的分布、饲料饲草资源以及市场销售等情况看，全国养羊大致分为南方和北方两个区域，一是南方山羊产区，山羊主要分布在中南、西南和华东这些历史上农民素有养羊

习惯，对羊肉的生产销售市场较大的地区。近几年来，随着市场经济的发展和人民生活水平的日益提高，南方养羊发展速度日益加快。二是北方绵羊产区，绵羊主要分布在中国的西部和东北及华北区。中国的绵羊主要为细毛羊和半细毛羊，数量上细毛羊多于半细毛羊。据统计，年存栏绵羊 400 万只以上的有新疆、内蒙古、青海、西藏、甘肃、黑龙江等 9 个省、区，累计存栏绵羊约占全国绵羊存栏总数的 90.7%，为绵羊生产的主产区。

（二）数量发展快，质量有待提高

养羊生产周期短、繁殖快、效益较好，备受广大农牧民的喜爱，发展态势良好。同时，各级地方政府对养羊生产发展十分重视，并给予了很大的支持，制定了优惠的发展政策，在资金上积极扶持，努力开拓市场，为养羊业发展创造了良好的外部环境和内部生产条件，加快了我国养羊业的发展。但由于我国人口多，资源紧缺，养羊科技成果普及率低，与发达国家相比，仍存在胴体小、生长速度缓慢、品种退化严重、羊肉品质不高等问题。

（三）地方品种资源丰富，但系统选育工作有待加强

据调查，我国羊的品种资源十分丰富，列入国家畜禽品种志的共有 35 个：其中绵羊品种 15 个，主要有滩羊、湖羊、乌珠穆沁羊和小尾寒羊等；山羊品种 20 个，主要有辽宁绒山羊、内蒙古绒山羊、马头山羊和成都麻羊等。我国山羊除少数为羔皮、裘皮、奶用外，绝大部分为普通山羊，它们一般是肉、皮、乳、毛、积肥兼用，普遍存在培育程度低、生产性能低、商品率低等问题。

（四）规模养殖和良种生产有一定基础，但产业化程度低

在养羊业快速发展的同时，种羊场的建设也取得了长足发展。据统计，中国现有一定规模的种羊场 211 个，分布在 24 个省（区、市）。其中存栏种羊 3000 只以上的场有 34 个、存栏 1000~3000 只的有 32 个，存栏 200~1000 只的有 94 个，其余存

栏为 200 只以下，分别占种羊场总数的 16%、15%、45%。这些种羊场的建立，为我国养羊业的发展，促进品种改良等作出了积极的贡献。但大多数场基础设施薄弱，专业化生产水平不高，经济效益较差，产业化程度较低。

（五）疾病治疗技术日益成熟，但疫病防治体系不健全

随着市场需求的日益增长，我国山羊养殖业步入高速发展阶段，但由于传统粗放式饲养在羊场的选址、场舍建设、环境卫生与疫苗接种等方面均没有系统的规范，疫病防治体系不健全，导致山羊疾病危害日益严重，主要体现在：初生羔羊死亡率高、寄生虫、传染性疾病频发等，已成为影响我国山羊业经济效益的提高和产业化顺利发展的首要障碍，正引起主管畜牧兽医部门的领导、教学科研人员和临床兽医的极大关注。

第二章 羊场建设防疫要求

羊场是规模化养羊的重要生产和生活场所，羊一生约有 2/3 的时间在羊舍中度过，羊场环境的优劣在很大程度上决定着羊的健康水平和生产效率。所以，认真分析当地的气候条件和周边环境，选择好羊场场址，建设与羊生理需求相适应的羊场、羊舍和完善的设施，是提高科学养羊水平的重要工作内容之一。

第一节 羊场选址要求

羊场规划建设应该按原种场、繁育场或商品场（户）来确定建设的等级、水平。不论哪一级养羊场，均要求场区内有良好的小气候环境，利于舍内空气调节，利于卫生防疫和管理措施执行，也利于提高设备利用率和劳动生产率。选择原则如下：

（一）场址的地形地势

羊的生物学特性是喜干燥、清洁，厌潮湿和污秽的生存环境，据此要求圈舍地址应选在地势较高，土壤干燥，排水良好，阳光充足，远离人群，通风良好和水源的下游，办公生活区的下风口的地方。山区防止建在山顶或山谷，地势倾斜度在 1%~3% 为宜，大山区的地势倾斜度最大不超过 25%。场地较开阔，方正，不宜狭长。山洪水道、冬季风口、泥石流通道均不宜选作场址。

（二）场址的土壤

未被有机物污染，以沙壤土最好。

（三）水质卫生标准

水质优良，以泉水、溪水、井水和自来水较理想，水量要充足。饮用水水质符合《NY5027—2008 无公害食品 畜禽饮用水质》要求。

第二节 规划与布局

羊场选择和建筑羊舍，需要根据现有养殖数量和发展规模以及资金状况、机械化程度等来制定规划。同时，还应充分考虑当地条件，降低生产成本等。

中型以上羊场应设置管理区、生产区和病羊隔离区。场区距交通干线应在 300 米以上；病羊隔离室、贮粪池、尸坑应在羊舍下风向。修建数栋羊舍时，应注意长轴平等配置，前后对齐。羊舍间距 10 米左右，以便于饲养管理和采光，也有利于防疫。羊舍阳面或两侧留有较为平坦、具有 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 小坡度且排水良好的广阔的运动场。山区修建羊舍时，要注意选择背风向阳的地方。

第三节 生产设施要求

（一）羊舍面积

羊舍应有足够的面积，圈过小容易造成羊拥挤，舍内潮湿，空气混浊，会损害羊的健康；羊舍过大，造成浪费，不利于冬季保温。羊舍的面积应根据羊的性别、大小及所处不同生理时期和养羊数量的多少而定。各类羊个体平均所需面积（平方米/只）分别为：种公羊 1.5~2.0，母羊 1.0，育成羊 0.8~0.9，怀孕或哺乳母羊 1.2，断奶羔羊 0.5，羯羊 0.6~0.8。

（二）羊舍的高宽度

高度一般不低于 2.5~3.2 米，宽度自定或宽度为 7~10 米，长度可依据羊的多少而定。

（三）门窗和地面

羊舍的门应当宽一些，大群饲养的大门宽度 2.5~3 米。散养条件下，大门宽度 2~2.5 米，可防止羊进出拥挤，造成母羊流产。南方地区由于气候炎热、多雨、潮湿，门窗以大开为好。羊舍南面或南北两面可修建 0.9~1 米的半墙，上半部敞开，可保证羊舍的通风和羊舍内有足够的光线。羊舍地面应高出周围地面 30~40 厘米上，建成缓坡，以利于排水和防雨水进入舍内。羊舍地面有实地面和漏缝地面两种。现代羊舍一般采用漏缝地板作为羊舍地面，漏缝下修筑下水道以利于舍内清洁。

（四）舍内要求与设计

舍内用可移动的木栏分隔成公羊圈、母羊圈、羔羊圈、育肥羊圈，圈内设草架、饲槽和饮水设备。舍内靠墙用木条设置草架，草架高 1 米左右，间隔出宽 15 厘米的采食缝隙。料槽可用水泥或木板制成长槽，一般上宽 25 厘米、下宽 22 厘米，深 10~15 厘米，槽底呈弧形，最好留一个向外的出水孔。饮水设备沿墙设置，可选用自动饮水器，每 3 米安装一个，也可安装水槽或水盆。

（五）羊舍建筑用料

羊舍建筑用料应就地取材，以耐用为原则，可利用砖瓦、石材、水泥、木材、钢筋、竹子等建筑材料建造永久性羊舍。这种羊舍使用年限长，维修费用少，较为经济。

（六）羊舍的类型

1. 敞开式羊舍。敞开式羊舍三面有墙，一面无墙，有顶盖，无墙的一面向运动场敞开。无墙对侧面的墙上留有通风窗口，以利于夏季炎热气候时的防暑降温。运动场内靠围栏设置饲草料饲

喂槽架和饮水设施。为了防止夏季强烈的太阳辐射，影响羊采食饲草料，在饲槽的上方搭建遮阴棚。并建造羊运动走道，以便于人工驱赶羊适当的运动，增强羊的体质和健康。在羊场内饲养的羊必须有足够时间的运动，才能保证其体质的健康。羊舍及运动场地面最好为砖地面，有利于清洁和羊蹄的保护。羊平时采食和活动时可在舍外运动场内，休息时在羊舍内。

2. 楼式羊舍。建筑材料可用砖、木板、木条竹竿、竹片或金属材料等。羊舍为半敞开式，双坡式屋顶，跨度 6 米，南北两面（或四面）墙高 1.5 米，长度根据养羊的数量而定，羊舍面积以每只成羊 1.2~1.5 平方米计算，舍旁修建运动场，周围栽植树木遮阴。冬季寒冷时用草帘、竹篱笆、塑料布或编织布将上墙面围住保暖。圈底距地面高 1.3~1.8 米，用水泥漏缝预制件或木条铺设，缝隙 1.5~2.0 厘米，以便粪尿漏下，清洁卫生，无粪尿污染，且通风良好，防暑、防潮性能好。漏缝地板下做成斜坡形的积粪面和排水沟，并且积粪面纵向也做成波浪形，有利于粪尿的清洁和收集，节约用水。羊床可分栏隔断，也可做成活动板面。运动场在羊舍的南面，面积为羊舍的 2~2.5 倍，运动场围栏高 1.3 米。楼梯设在南面或侧面的山墙处。运动场内的设置与敞开式羊舍相同。羊舍围栏墙外侧设置饲草栏以便在下雨天气和夜间补饲用。在炎热、潮湿的平原地区，羊舍主要作用是避雨防暑降温，适合于修建此类楼式羊舍。

3. 吊楼式羊舍。南方草山草坡较多，为了方便羊群采食，可就近修建羊舍。可因地制宜地借助缓坡，山坡坡度以 20°左右为宜，羊舍距地面高度为 1.2 米。建成吊楼，双坡式屋顶，羊舍南面或南北面做成高 1 米左右的墙，舍门宽 1.5~2.0 米。木条漏缝地板或水泥预制件铺设，缝隙 1.5~2.0 厘米，便于粪尿漏下。羊舍南面设运动场，用于羊补饲和活动。

(七) 羊舍的其他设备

1. 饲料槽。饲料槽是舍饲养羊的必备设施，用它喂羊既节省饲料，又干净卫生。可以用砖、石头、水泥等砌成固定的饲槽，也可用木头做成移动的饲槽。饲槽有两种形式，一种是饲槽中央砌成圆锥形体，饲槽围圆锥体绕一周，在槽外沿砌一带有采食孔的、高 50~70 厘米的砖墙，可使羊分散在槽外四周采食；另一种为长条形饲槽，可在饲槽的一边（站羊的一边）砌成可使羊头进入的带孔砖墙，或用木头做成带孔的栅栏，供羊采食。孔的大小依据羊有角与无角可安装活动的栏孔，大小可以调节。

2. 供草架。供草架是用来饲喂长草的盛草用具，可以用木材、竹条、钢筋等制作。

(1) 简易供草架。先用砖、石头砌成一堵墙，或直接利用羊圈的围墙，然后将数根 1.5 米以上的木杆或竹竿下端埋入土墙根底，上端向外倾斜 25° ，并将各个竖杆的上端固定在一根横棍上，横棍的两端分别固定在墙上即可。

(2) 木制活动供草架。先做一个高 1 米、长 3 米长方形的立体框，再用 1.5 米高的木条制成间隔 12~18 厘米“V”字形的装草架，最后将草架固定在立体木框之间即成。

(3) 固定式长形饲槽。一般设在羊舍或运动场上，用砖石、水泥砌成长条状。为便于清洗，多采用圆底式，并留有一定坡度。靠近羊的一侧设钢颈枷，便于固定羊位，颈枷的宽度根据羊的个体大小而定。长方形饲槽主要饲喂精料、青贮料、碎草等。

(4) 羔羊哺乳饲槽。这种饲槽是种圆形铁架，用钢筋焊接成圆孔架，每个饲槽一般有 10 个圆形孔，每个孔放置搪瓷碗一个，适宜于哺乳期羔羊的哺乳。

3. 饮水槽。饮水槽一般固定在羊舍或运动场上，可用镀锌铁皮制成，也可用砖、水泥制成。在其一侧下部设置排水口，以便清洗水槽，保证饮食卫生。水槽高度以羊方便饮水为宜。

4. 药浴池。应在圈舍附近建药浴池，药浴池成狭长的水池，深不小于1米，池底宽30~60厘米，上口宽60~80厘米；入口端呈斜坡状，便于羊只入池；出口端建有一定斜坡度的台阶，以便羊身上的药液流回池内。

总之，舍饲圈养羊舍的建设必须围绕着为羊创造一个舒适的环境，免受不良气候的影响，便于日常生产管理。要因地制宜，取材方便，坚固耐用，经济适用，管理方便。