

丛书主编 / 王夫玉

新农民新知识丛书



羊高产高效养殖技术

季坤岭 卜剑锋 孟宪武 / 编著



Yang
Gaochan Gaoxiao
Yangxiao
Jishu



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

新农民新知识丛书

羊高产高效养殖技术

季坤岭 卜剑锋 孟宪武 编著

东南大学出版社

• 南京 •

内 容 简 介

本书以通俗易懂的语言图文并茂地介绍了绵羊和山羊的品种、羊的生理生活特性、饲养管理、常见病防治、羊常用疫(菌)苗及免疫程序、羊常用药物及使用注意事项,可供广大养羊专业场户和基层畜牧兽医人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

羊高产高效养殖技术/季坤岭,卜剑锋,孟宪武编著.
南京:东南大学出版社,2010.6
(新农民新知识丛书/王夫玉主编)
ISBN 978-7-5641-1852-5

I. 羊… II. ①季… ②卜… ③孟… III. 羊—饲养管理 IV. S826

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 163396 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:江 汉

新华书店经销 南京玉河印刷厂印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:4.625 字数:110千字

2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

ISBN 978-7-5641-1852-5

定价:10.00元

(凡因印装质量问题,可直接向读者服务部调换。电话:025-83792328)

《新农民新知识丛书》编委会

主 编：王夫玉

副主编：(按姓氏笔画为序)

卜剑锋 吕 伟 李祥龙 徐 军

编 委：(按姓氏笔画为序)

于松溪 刘 强 华小平 李本良

苏兴智 花文苏 杨金明 张松武

季坤岭 冒布厂 徐宗进 唐式校

桑莲花 韩方胜

总 序

农业、农村、农民问题是全党工作的重中之重，是我国现代化建设的基础，是社会主义新农村建设的核心内容。“三农”问题涉及正确处理生产、积累、消费及其相互关系问题；农业问题的核心是农民的生产问题，特别是粮食生产问题；农村问题的核心是农民的积累问题，特别是农村公共积累问题；农民问题的核心是农民的消费问题，特别是农民的发展消费问题。要解决好“三农”问题，必须以农业生产为主抓手，着眼农村发展的实际，充分尊重农民的意愿，切实谋划、协调和落实好有关农业生产、农村积累与农民消费的各项具体措施。

民以食为天，农业是农民赖以生产、生活、生存的根本。解决农业问题的关键在于科学技术，要大力地教育、培训、引导和示范农民，使之综合运用新品种、新技术、新机具、新肥料、新农药和其他新材料等生产要素，节约用水，增强综合生产能力，达到以粮为纲，全面发展，最终实现高度发达的农业产业化。农业生产的主要环节和发展目标是：布局基地化、生产标准化、产品无害化、加工工业化和销售组织化。布局基地化，就是要在严格保护耕地的前提下，根据农业内部种植业、畜牧业、林业、渔业等特点，因地区、品种、季节制宜，科学规划，建设和巩固一大批农产品生产基地，提高农产品生产的专业化程度。生产标准化，就是运用统一、简化、协调、优选的原则，对农业的产前、产中、产后的各个环节和各个项类制定标准并加以实施，促进先进农业科技成果和成功经验的快速推

广应用。产品无害化,就是保证农产品无污染、优质和营养丰富等内容,实现农产品消费的安全、健康,让消费者放心无忧。加工工业化,农业是弱质产业,其特点是鲜活性强、受季节影响大、初级产品价值低,难以产生较高效益,只有通过精深加工,才能提高产品质量和附加值,扩大市场份额,实现增效增收。销售组织化,要加强农村专业化合作经济组织建设,大力培养农民经纪人队伍,并促使其联合运作,提高其组织化程度,促进农产品及其加工产品的销售,增加农民收入。

现代农业生产需要掌握新知识的新农民。为了使广大农村基层干部和人民群众尽快掌握先进实用的现代农业科学技术,我们组织编写了《新农民新知识丛书》。本丛书试图深入浅出地介绍先进的农业科学技术知识,帮助广大农民朋友尽快学科技用科技,服务于现代化农业生产,提高农业产业化水平。丛书的作者都是江苏省东海县种植业、畜牧业方面的专家。东海县无论是在粮食生产方面,还是在设施栽培、规模养殖方面,抑或在农业产业化方面,均在全国有影响、省内名列前茅。作者们长期工作在生产一线,有丰富的实践经验,书中所述内容非常贴近生产实际,相信对指导广大农民进行现代农业生产将产生很重要的作用,对促进农民增收将大有裨益。

特拟此文,聊作丛书总序。

王夫玉 博士

二〇〇九年六月六日

前 言

食草动物——绵羊和山羊的养殖在我国畜牧业生产中占有极其重要的地位。充分利用农作物秸秆及牧区的草原大力发展绵羊、山羊养殖,特别是近几年来,肉羊产业以其独有的特色和魅力已成为农牧民增收、农村经济发展的优势支柱产业。

羊肉是高蛋白、低脂肪、低胆固醇的优质保健型食品,深受广大消费者的欢迎。随着人们生活水平的提高,在国人面前不光是冬季吃羊肉,现在好多餐桌上一年四季都在吃羊肉。因此,羊肉在国内外市场一直是供不应求,价格坚挺。

然而,许多地方和饲养户由于缺乏科学的养羊技术,盲目饲养,出现了许多想发羊财而“倒羊霉”的严重问题,令广大畜牧兽医技术人员触目惊心。有鉴于此,触发了编者编写一本突出实用性,语言通俗易懂,图文并茂的绵羊和山羊品种介绍、饲养管理、常见病防治的专著,供广大养羊专业场户和基层畜牧兽医人员参考。由于编者水平有限和经验不足,因此本书可能会有不少缺点和错误,望同行专家和广大读者批评指正。

编 者

二〇〇九年四月

目 录

一、绵羊与山羊的品种	1
(一) 绵羊、山羊品种分类	1
(二) 我国主要绵羊、山羊品种	3
(三) 引入我国的绵、山羊品种	13
二、羊的特性	22
(一) 羊的生理特性	22
(二) 羊的生活习性	24
(三) 羊的消化特点	26
(四) 羊的饲养方式	28
三、营养与饲料	30
(一) 羊的营养需要	30
(二) 羊不同阶段需要的营养物质	36
(三) 饲料的分类	40
(四) 饲料的来源	41
(五) 饲料的调制	44
四、羊舍建筑与设备	49
(一) 羊舍的建筑	49

(二) 养羊的主要设备	52
五、羊的繁殖	53
(一) 羊的繁殖特点	53
(二) 母羊的一般繁殖规律	57
(三) 羊的配种	58
(四) 母羊的妊娠和分娩	60
(五) 提高母羊繁殖率的措施	65
六、羊的饲养管理	71
(一) 母羊的饲养管理	71
(二) 哺乳羔羊的饲养管理	74
(三) 青年羊的饲养管理	78
(四) 育肥羊的饲养管理	79
七、羊常见疾病的防治	88
(一) 预防羊病的主要措施	88
(二) 羊病毒性传染病	91
(三) 羊细菌性传染病	95
(四) 羊寄生虫病	98
(五) 羊普通病	108
(六) 羊中毒性疾病	118
八、羊常用疫(菌)苗及免疫程序	125
(一) 山羊常用疫(菌)苗与免疫方法	125

(二) 绵羊常用疫(菌)苗与免疫方法	127
九、羊常用药物及使用注意事项	129
(一) 抗生素和磺胺药应用原则	129
(二) 羊病治疗中常见的错误	130
(三) 羊场常用消毒药物及使用方法	133
(四) 农户新办养羊场的技术要点	133



一、绵羊与山羊的品种

(一) 绵羊、山羊品种分类

1. 绵羊品种分类

绵羊的品种繁多,分类方法各异。根据绵羊所适宜的环境可分为高地羊、山地羊和低地羊;根据品种改良的程度可分为改良种和地方种;也可按动物学分类方法进行分类。但比较适用的是按品种的生产性能分类。

(1) 细毛羊。以生产同质细毛为主,毛细度在 60 支以上。

(2) 半细毛羊。以生产同质半细毛为主,毛细度在 32~58 支。

(3) 粗毛羊。外形差异很大,其毛被由多种类型的羊毛纤维组成,产毛量低,该类型的羊都属于地方品种,对各地自然生态条件具有良好的适应性,如西藏羊、蒙古羊等。

(4) 裘皮羊。以生产优质裘皮为主,所产裘皮毛股紧密,弯曲整齐一致,光泽好,皮板轻,如滩羊。

(5) 羔皮羊。以生产优质羔皮为主,羔羊在出生后三日内屠宰,所产羔皮具有色泽艳丽、花纹美观、皮板轻薄等特点,



如湖羊等。

(6) 肉脂羊。这类羊都是粗毛羊品种,夏秋季节放牧采食后,冬季能沉积大量脂肪,具有良好的产肉能力和沉脂能力,如小尾寒羊、大尾寒羊等。

2. 山羊品种分类

山羊的品种分类方法较多,有的按外形分为短耳羊、垂耳羊、有角羊和无角羊,有的按体高分为大型种、小型种和矮型种等。我国山羊品种根据生产用途分为乳用山羊、毛用山羊、绒用山羊、毛皮用山羊、肉用山羊和普通山羊或兼用山羊。

(1) 乳用山羊。以生产羊奶为主,具有典型的乳用家畜体形外貌和较高的产奶能力,如萨能奶山羊、崂山奶山羊等。

(2) 毛用山羊。以生产品质优良的山羊毛(马海毛)为主,具有产毛量高、羊毛品质好等特点,如安哥拉山羊。

(3) 绒用山羊。又称绒肉兼用山羊,以生产优质的山羊绒为主,具有产绒量高、羊毛品质好等特点,还具有一定的产肉能力,如辽宁绒山羊、内蒙古绒山羊等。

(4) 毛皮用山羊。以生产优质的羔皮或裘皮为主,如济宁青山羊等。

(5) 肉用山羊。以生产优质山羊肉为主,具有明显的肉用体型和较高的产肉能力,如波尔山羊、马头山羊、南江黄羊等。

(6) 普通山羊(兼用山羊)。这类山羊分布广泛,大多是未经系统选育的地方品种,生产方向不专一,生产性能不高,但具有耐粗饲、适用性强等特点。

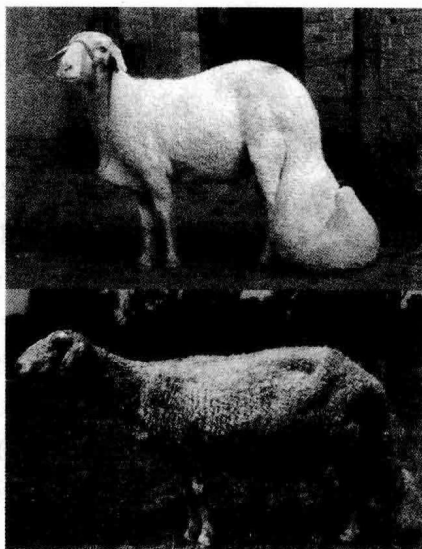


(二) 我国主要绵羊、山羊品种

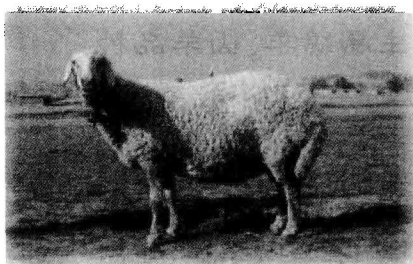
1. 我国主要绵羊品种

我国绵羊品种资源丰富,根据其主要生物学特性,可分为三大系统,即蒙古羊系、西藏羊系和哈萨克羊系。适宜本地饲养的绵羊品种主要有:

(1) 大尾寒羊。大尾寒羊现主要分布在河北的黑龙港地区,邯郸、邢台地区以东各县及沧州地区运河以西;山东聊城地区的临清、冠县、高唐及河南的郟县等地。属大脂尾羊,为农区绵羊品种。



典型的大尾寒羊



大尾寒羊

外貌特征:大尾寒羊头略显长、鼻梁隆起,耳大下垂,产于山东、河北的公母羊均无角,产于河北的公母羊均有角。四肢粗壮,蹄质坚实,毛被大部分为白色,杂色斑点较少。

生产性能:具有一定的产毛能力,一年可剪毛两至三次,羊毛品质:由细毛、两型毛及极少量粗毛组成。剪毛量:公羊为 3.8 千克,母羊为 2.7 千克。毛长按春季测定,公羊平均为 10.4 厘米,母羊为 10 厘米。被毛纤维类型重量比:细毛和两型毛约占 95%,粗毛约占 5%。毛细度:肩部为 26 微米,体侧为 32 微米。净毛率为 45%。成年公羊平均体重 72 千克,成年母羊平均体重 52 千克。成年公羊脂尾重 15 至 20 千克,个别可达 35 千克,成年母羊脂尾重 4 至 6 千克,个别可达 10 千克。大尾寒羊早期生长迅速,具有屠宰率高,净肉率高,尾脂多的特点,特别是肉质鲜嫩味美,羔羊肉深受欢迎。此外,还具有较好的裘皮品质,所产羔皮和二毛皮品质好,羔皮洁白,有花穗结构,毛股有 6~8 个弯曲。母羊繁殖力强,常年发情并可配种受孕,每胎多产双羔。

(2) 小尾寒羊。小尾寒羊源于古代北方蒙古羊,南移中原农业地区后,经群众长期选育,逐渐形成具有多胎高产的裘



(皮)肉兼用型绵羊品种类型。新中国建立后,从 20 世纪 50 年代开始引用国内外细毛羊优良品种与小尾寒羊杂交改良,至 70 年代,原产区小尾寒羊已基本绝迹,为杂种细毛羊所取代。小尾寒羊是苏北徐淮地区、河北南部、河南东北部和山东省南部等地绵羊地方品种。小尾寒羊是我国乃至世界著名的裘肉兼用型绵羊品种,具有早熟、多胎、多羔、生长快、体格大、产肉多、裘皮好、遗传性稳定和适应性强等优点。4 月龄即可育肥出栏,年出栏率 400% 以上;6 月龄即可配种受孕,年产 2 胎,胎产 2~6 只,有时高达 8 只;平均产羔率每胎达 266% 以上,每年达 500% 以上;体重 6 月龄可达 50 千克,周岁时可达 100 千克,成年羊可达 130~190 千克。在世界羊业品种中小尾寒羊产量高、个头大、效益佳,被国家定为名畜良种,被人们誉为中国“国宝”、世界“超级羊”及“高腿羊”。它吃的是青草或农作物秸秆,献给人类的是“美味”和“美丽”,送给养殖户的是“金子、银子”。它既是农户脱贫致富奔小康的最佳项目之一,又是政府扶贫工作的最稳妥工程,也是国家封山退耕、种草养羊、建设生态农业的重要举措。因此,近年来全国各地都在大力推广和发展经济效益较好的小尾寒羊。



小尾寒羊



外貌特征:小尾寒羊被毛白色,鼻梁隆起,耳大下垂,公羊角大呈螺旋形,母羊角短小呈镰刀状,颈细,身体较高呈方形,四肢粗壮,脂尾短小呈椭圆形。

生产性能:以山东省西南部地区所产的小尾寒羊为例,其体重平均周岁公羊为 65 千克,母羊为 46 千克;成年公羊为 95 千克,母羊为 49 千克。小尾寒羊可年剪毛两次,公羊平均剪毛 3.5 千克,母羊 2.1 千克。毛被为异质毛,净毛率平均为 63%。根据毛被纤维类型组成可分为细毛型、裘皮型和粗毛型。裘皮品质好,小尾寒羊生长发育快,产肉性能高,3 月龄羔羊体重平均 16.8 千克,屠宰率平均 50.6%。公母羊性成熟早,母羊 3~6 月龄即发情,当年产羔。母羊发情多集中在春、秋两季,一胎可产两羔,甚至三羔、四羔,最高时一胎可产七羔。

主要用途:是我国发展肉羊生产或用肉羊品种杂交培育肉羊品种的优良母本素材,是我国有广阔发展前途的生产羔羊肉的品种。

(3) 湖羊。湖羊主要产于浙江、江苏的部分地区,是我国特有的羔皮羊品种。

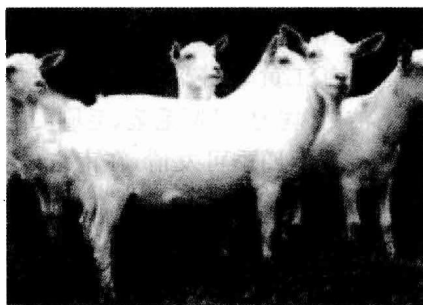
外貌特征:湖羊头部狭长,公母羊均无角,耳大下垂,部分地区有小耳和无耳个体,被毛白色,四肢纤细,尾尖上翘,乳房发育良好。

生产性能:湖羊羔羊 1~2 日龄屠宰所得皮板轻薄、毛色洁白如丝、扑而不散,可加工成不同颜色,在国际市场享誉很高。成年羊毛被分成三种类型:绵羊型、沙毛型和中型毛,可织制粗呢和地毯。成年羊屠宰率 40%~50%,而且肉质鲜美。公、母羊性成熟早,个别母羊 3 月龄即可发情,6 月龄可配种,成年母羊常年发情并可配种受孕,除初产母羊外,一般每胎均在两羔以上,个别可达 6~8 羔,平均产羔率 228.9%。



2. 我国主要山羊品种

(1) 马头山羊。马头山羊是湖北省、湖南省肉皮兼用的地方优良品种之一，主要产于湖北省十堰、恩施等地区和湖南省常德、黔阳等地区。马头山羊体型、体重、初生重等指标在国内地方品种中荣居前列，是国内山羊地方品种中生长速度较快、体型较大、肉用性能最好的品种之一。1992 年被国际小母牛基金会推荐为亚洲首选肉用山羊品种。国家农业部将其作为“九五”星火开发项目并加以重点推广。



马头山羊

外貌特征：马头山羊，公母羊均无角，头形似马，性情迟钝，群众俗称“懒羊”。头较长，大小中等，公羊 4 月龄后额顶部长出长毛（雄性特征），并渐伸长，可遮至眼眶上缘，长久不脱，去势一月后就全部脱光，不再复生。马头山羊体型呈长方形，结构匀称，骨骼坚实，背腰平直，肋骨开张良好，臀部宽大，稍倾斜，尾短而上翘。乳房发育尚可。四肢坚强有力，行走时步态如马，频频点头。马头山羊皮厚而松软，毛稀无绒。毛被白色为主，有少量黑色和麻色。按毛长短可分为长毛型和短毛型两种。按背脊可分为“双脊”和“单脊”两类。以“双脊”和