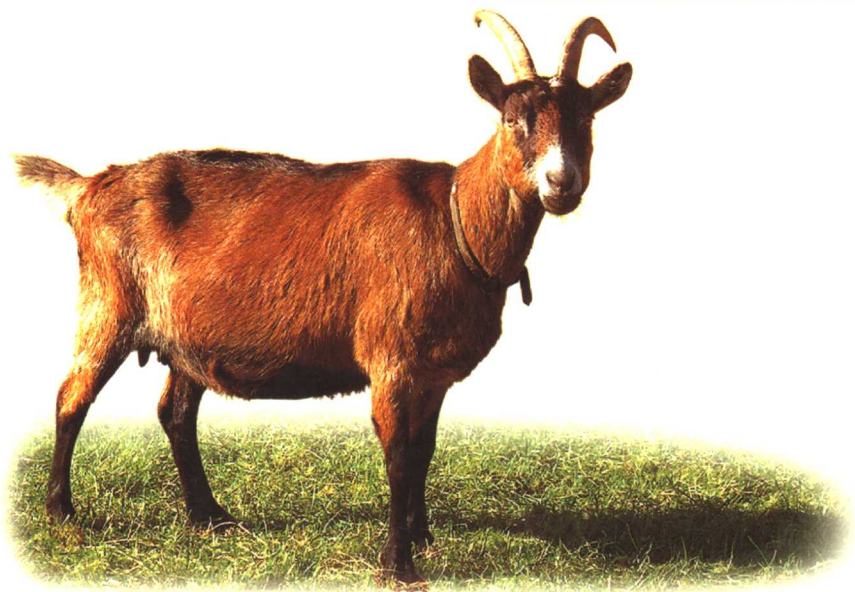


主编 赵 军 四川出版集团·四川科学技术出版社

ROUYONG SHANYANG SIYANG JISHU

肉用山羊

饲养技术



“三农”科技培训丛书
SANNONG KEJI PEIXUN CONGSHU

主编 赵 军

ROUYONG SHANYANG SIYANG JISHU

肉用山羊

饲养技术

四川出版集团·四川科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

肉用山羊饲养技术/赵军主编. - 成都:四川科学技术出版社,2006.1

(“三农”科技培训丛书)

ISBN 7-5364-5807-X

I. 肉... II. 赵... III. 肉用羊:山羊 - 饲养管理
IV. S827

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 082066 号

“三农”科技培训丛书 肉用山羊饲养技术

主 编 赵 军
责任编辑 何 光
封面设计 李 庆
版面设计 康永光
责任校对 翁宜民 缪栋凯
责任出版 邓一羽
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮政编码 610012
成品尺寸 184mm × 130mm
印张 6.25 字数 120 千 插页 1
印 刷 四川省农科院情报所印刷厂
版 次 2006 年 1 月成都第一版
印 次 2006 年 1 月成都第一次印刷
印 数 1-5 000 册
定 价 8.00 元
ISBN 7-5364-5807-X/S·896

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市盐道街3号 电话:86665594
邮政编码/610012

《“三农”科技培训丛书》编辑委员会

主 任 金嘉祥

副主任 柯建国 刘 学

编 委(按姓氏笔划排序)

薛 礼 郭 曼 阎 鹏

邓 涛 兰 强 曾必荣

统 稿 鲁 杰

本书编写人员

主 编 赵 军

编写人员 何明均 邱国林 赵 军

丛书策划:四川蜀翔农业投资策划有限责任公司

代序

党的十六大提出：“统筹城乡经济发展，建设现代化农业，发展农村经济，增加农民收入，是全面建设小康社会的重大任务。”按照党中央的这一指导方针，成都市作出了“统筹城乡经济社会发展，推进城乡一体化”的战略部署。提升农民的科技文化素质，提高农民的现代农业生产技能，以适应市场经济发展的要求，努力增加农民的收入，实现城乡同发展共繁荣，是推进城乡一体化的重要内容。由成都市农民科技教育培训中心主持编著的《“三农”科技培训丛书》正式出版，将为广大农民朋友提供有力的智力支撑，也将为统筹城乡发展，推进城乡一体化发挥积极的促进作用。

《“三农”科技培训丛书》是在总结近年成都市农业生产及农业科技最新成果的基础上，组织有关专家编写的。其特点是突出实用性和可操作性，是一套适应性广泛的农业科技教育培训丛

书,也是一套较好的农业生产实用参考书。我由衷希望本套丛书能为建设现代农业,发展农村经济,增加农民收入,进而推进城乡一体化发挥积极作用。

王新印

前言

羊肉是人们喜欢的高营养食品,山羊肉更是因其高蛋白、低脂肪、低胆固醇的特性而备受人们的喜爱。肉用山羊养殖投资少、见效快,不仅能有效地开发利用草山草坡资源,而且能充分利用农闲地、退耕地种植优质牧草和生产农副产品,是农民的一条致富门路。近年来,随着山羊杂交改良、秸秆利用技术及优质牧草的推广,农户养羊科技水平有了一定程度提高。但是,由于存在养殖者科技意识淡薄、经济条件限制、技术推广力度不够和技术不配套等因素,山羊传统养殖方式还占很大比重,羊肉生产水平和山羊养殖效益普遍偏低。

为了提高四川省农村养羊的技术水平,由成都市农民科技教育培训中心组织畜牧兽医专业的有关专家,在总结生产实践经验和科研成果的基础上,参考了大量先进技术资料,编写了这本《肉用山羊饲养技术》。

本书主要向读者介绍了适合四川

省的肉用山羊品种及其特点,以及肉用山羊的繁殖及杂交利用技术,肉用山羊饲料及其加工技术,肉用山羊的饲养管理技术、育肥技术、圈舍建造、常见疾病防治等。内容具有系统性、新颖性和实用性。

在本书的编写过程中,为了使书中内容更加完善和实用,我们参阅了有关技术资料,在此表示感谢。

由于编者水平有限,不足之处,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

一、肉用山羊生产概况	1
(一)国内外肉羊生产概况	1
(二)我国肉用山羊生产现状以及存在的主要问题 ...	2
(三)我国发展肉用山羊生产的优势和前景	4
二、肉用山羊品种	7
(一)波尔山羊	7
(二)南江黄羊	8
(三)努比羊	9
(四)简阳大耳羊	10
(五)金堂黑山羊	10
(六)成都麻羊	11
三、羊场的建设及设施	12
(一)羊场建设原则	12
(二)羊场的建设	13
(三)羊舍类型	18
(四)羊场的辅助设施	20
四、肉用山羊的饲料	23
(一)肉用山羊需要的营养物质	23
(二)肉用山羊的饲料	25

(三)饲料的加工调制	32
五、肉用山羊的饲养管理	45
(一)山羊的生活习性和消化特点	45
(二)种公羊的饲养管理	48
(三)母羊的饲养管理	52
附:波尔山羊哺乳期的饲养管理	61
(四)羔羊的饲养管理	62
(五)成年羊的饲养管理	70
(六)农区养羊要注意的问题	72
附:南江黄羊的饲养管理要点	73
六、肉用山羊的繁殖技术	76
(一)繁殖规律	76
(二)配种时间与方法	78
附:怎样选用优秀的波尔山羊	82
(三)妊娠与妊娠鉴定	84
(四)杂交利用	86
(五)肉用山羊产羔体系安排	89
(六)接产	89
(七)提高肉羊繁殖力的技术措施	93
(八)引种的注意事项	96

七、肉用山羊的育肥技术 99

(一)肉羊育肥的基本要求 99

(二)羔羊育肥 107

附:如何搞好波杂一代羔羊育肥 116

(三)成年育肥 117

(四)提高肉羊生产经济效益的技术措施 118

八、常见羊病 128

(一)羊病概述 128

(二)常见羊病 139

1.羔羊梭菌性痢疾(羔羊痢疾) 139

2.羔羊大肠杆菌病(羔羊白痢) 144

3.羊传染性脓疱(羊口疮) 146

4.羔羊副伤寒(血痢、黑痢) 148

5.山羊痘 150

6.球虫病 151

7.溃疡性口炎 153

8.初生羔羊假死(窒息) 154

9.脐炎(脐病) 155

10.胎粪不下(胎粪停滞) 156

11.羔羊低血糖症 157

12.羔羊肺炎 159

13.炭疽	161
14.羊梭菌类疾病	161
15.蠕虫病	163
16.外寄生虫病	164
17.焦虫病	165
18.有机磷中毒	166
附 录	169
附录一 无公害食品 羊肉生产标准	169
附录二 无公害食品 肉羊饲养管理准则	174
附录三 肉羊场建设技术规范DB21/T 1302—2004 ...	181
主要参考文献	187

一、肉用山羊生产概况

(一) 国内外肉羊生产概况

养羊业一直与人类生活息息相关,但随着时代的发展,人类对养羊业的要求已经发生了相应的变化。16~17世纪,养羊业注重羊毛生产,至19世纪,在世界范围内基本上形成了具有区域经济特征、适应区域自然资源特点、体现民族特色的羊毛生产体系,并由此推动了毛用羊产业的形成。20世纪60年代,养羊业开始向多极化发展,肉羊业在大洋洲、美洲、欧洲和一些非洲国家得到迅猛发展,世界羊肉的生产和消费显著增长,并且许多国家羊肉由数量型增长转向质量型增长,生产瘦肉量高、脂肪含量少的优质羊肉,特别是羔羊肉,并开展了相关育种工作。从20世纪50年代开始,美、英、法、新西兰等畜牧业发展强国便将羊产业由生产羊毛转向肉羊生产,如今英国现有的羊品种全部是以产肉为主的品种,美国产肉品种达80%,新西兰肉毛兼用品种达到98%,以生产细羊毛闻名于世的澳洲也在近年来转向肉羊的生产。这些国家或地区在发展养羊产业中,在肉羊专用品种培育、经济杂交优势、现代化羊肉生产加工及改良天然草场、建立人工草地等方面具有成功的经验和模式。

羊肉所含氨基酸的种类和数量,符合人体营养需要,胆

固醇和脂肪含量均低于猪肉,蛋白质含量高于猪肉,同时羊肉特殊的味道也越来越吸引更多人的青睐,肉羊产业也越来越引起世界各国的重视。

我国养羊业历史悠久,早在夏商时代就有养羊文字记载。1000多年前,我国南方主要以饲养山羊为主,后逐步形成规模。养羊生产具有繁殖率高、适应性强、易管理等特点,至今羊在我国广大的农区、牧区广泛饲养。受世界养羊业由以毛用为主转向肉毛兼用,进而发展到以肉用为主的大趋势的影响,以及国内羊肉供需矛盾的尖锐、羊肉价格不断提高等市场因素的推动,我国羊肉的生产得到迅速发展。特别是进入20世纪90年代,全国养羊业急剧升温,养羊科研、学术交流异常活跃。以内蒙古、新疆、甘肃、宁夏等为代表的牧区和农牧结合区及以山东、河南、江苏、四川、河北等为代表的农区养羊生产发展迅猛,使养羊业作为畜牧业生产的新型产业正在逐步形成,我国养羊生产结构日趋合理和完善。2002年末全国绵羊、山羊存栏3.1亿只,其中绵羊1.4亿只、山羊1.7亿只。羊肉总产量316万吨,成为世界第一羊肉生产大国,养羊数量超过澳洲位居世界第一。

(二)我国肉用山羊生产现状以及存在的主要问题

山羊是人类最早驯化和利用的家畜之一,山羊的饲养约有1万年的历史。山羊耐粗饲、食性广、抗病力强、能适应其他家畜不能适应的不良环境,所以在我国分布很广,数量很大。

山羊肉脂肪含量低,瘦肉率高,符合现代人类的营养观

念,所以越来越受到消费者的喜爱,因而其产量和价格也持续增长。

我国地方山羊品种有十多个,南方和北方均有分布,但都不是专一的肉用山羊品种,一般体格小,成年公羊体重在30~57千克。

近十多年来,自从南非波尔山羊的优越肉用性能被发现以后,美国、英国、澳大利亚、新西兰等国争相引进,我国从1994年起陆续引进了大量的波尔山羊种羊,投放在陕西、江苏、四川、山东、河南等地,用于改良本地山羊。波尔山羊是目前国际上唯一公认的肉用山羊品种,实践证明它是肉用山羊生产理想的终端父本品种,还可以利用它进行育成杂交培育我国的肉用山羊新品种。

最近几年我国山羊业稳步发展,农区以产肉为主要方向的山羊养殖业发展很快,但是生产力水平还不高,还存在着以下一些主要问题。

1. 良种率低

国内无专门的肉用山羊地方品种,现有地方品种羊的繁殖性能虽然较高,但生长发育较慢,肉用性能较差;引入的优良品种虽然生长速度较快,但良种覆盖率低。

2. 饲养方式落后

主要以粗放的放牧为主,这种传统的生产方式不仅效率低,而且经常与林业和生态环境保护发生冲突。

3. 生产技术含量低

主要表现在育种、繁殖、饲养和疾病防治等环节所用技术相对滞后,肉羊生长速度较慢,育肥期过长,屠宰年龄偏

大,繁殖力和出栏率以及胴体重较低。

4. 屠宰加工技术落后

小规模屠宰、白条肉加工占很大比例。由于规模小,基础设施投入少,羊肉及其加工产品的质量没有保障。

5. 市场运营体系不规范,市场流通不发达

常出现集中上市,阶段性供过于求现象。

6. 羊肉质量的分级体系与标准尚未建立

加工产品种类少,结构单一,缺乏应有的市场竞争力和增值潜力。优质高档的羊肉少,羊肉出口率低。

7. 规模化、产业化的养羊生产体系尚未完全建立起来

目前在国内,从事养羊的大多是农户和个体养殖户,规模化、产业化的养羊生产体系尚未完全建立起来。

(三) 我国发展肉用山羊生产的优势和前景

从食品安全来讲,肉用山羊饲养过程不需添加抗生素,系安全绿色食品,且羊肉营养价值高,特别是在牛有疯牛病、鸡有禽流感、猪使用抗生素的条件下,羊肉必将是人类喜食的首选肉食,所以养羊业市场十分看好。

从利用资源来讲,羊是草食动物,可充分利用牧草、农作物秸秆和农副产品,所以养羊成本相对较低,资源利用率较高。而在我国广大山区还有大面积的草场,特别是高山草场未被开发利用,在我国广大农区粮食收获后的大量秸秆还在被当作“废物”烧掉。

从环保来讲,羊排粪尿较少,羊舍只要清扫一下即可,冲洗次数少,污染小。同时羊粪又是很好的农家肥,这对增

强农业后劲和促进农业生态的良性循环都有重要意义。

近年来,国内外羊肉市场发生了一些变化,为肉羊产业的发展提供了巨大空间,使肉羊生产正在成长为一个黄金产业,具体表现在以下几个方面:

1. 羊肉出口潜力巨大

自从 20 世纪末英国发生口蹄疫后,欧洲的羊肉产量下降了 10% 左右,自给率由 81% 下降到 76%。由于肉羊供给量的减少,世界肉羊市场整体上呈现供不应求的格局。这就为我国肉羊的出口创造了条件。

2. 国内羊肉消费潜力大

目前我国人均年消费肉食 48 千克左右,但羊肉消费人均仅为 1 千克左右,人均羊肉占有率低于世界平均水平,居民主要仍以食用猪肉为主。

近几年,由于肉猪、肉鸡、肉鸭的生长速度过快,激素和药物残留超标的问题引起人们的担忧,部分家庭开始改变消费习惯。由于肉羊在养殖过程中,以饲草为主,一般很少用精料和饲料添加物,药物和激素残留量极低,是基本上符合现代消费观念的绿色食品。因此,羊肉则逐渐成为了一种理想的、安全的替代品。

特别是我国南方羊肉的消费量过去较少,因为食品安全的原因,很多人在悄悄改变消费习惯,羊肉则逐渐成为餐桌上的美味。

另外,过去人们只是冬天吃羊肉,现在是春、夏、秋、冬都在吃。这样就拉动了肉羊的市场需求。