

贵州山区 山羊高效养殖技术

主 编 / 吴高奇



吉林人民出版社



GUIZHOU SHANQU
SHANYANG GAOXIAOYANGZHISHU

贵州山区 山羊高效养殖技术

主 编 / 吴高奇

副主编 / 吴友松 熊文康 姚振华 田茂书



吉林人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

贵州山区山羊高效养殖技术 / 吴高奇主编.

— 长春: 吉林人民出版社, 2015.3

ISBN 978-7-206-11589-9

I. ①贵… II. ①吴… III. ①山羊—饲养管理
IV. ①S827

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第064533号

贵州山区山羊高效养殖技术

主 编: 吴高奇

责任编辑: 陆 雨 崔 凯 装帧设计: 翰育文化

吉林人民出版社出版 发行 长春市人民大街7548号 邮政编码: 130022

咨询电话: 0431-85378033

印 刷: 四川和乐印务有限责任公司

开 本: 880mm×1230mm 1 / 32

印 张: 5 字 数: 110千字

标准书号: ISBN 978-7-206-11589-9

版 次: 2015年4月第1版 印 次: 2015年4月第1次印刷

定 价: 25.00元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

编写人员

主 编：吴高奇

副 主 编：吴友松 熊文康 姚振华 田茂书

编写人员：吴高奇 吴友松 熊文康 姚振华 田茂书

张太明 龙 真 毛同辉 李华磊 唐春勇

郑晓刚 冉隆权 石建华 樊 蓉 张前卫

杨 礼 李家典 樊 彪 孟 华 吴继标

刘秋云 郭义军

前 言

贵州地处云贵高原东部，境内山脉众多，重峦叠嶂，绵延纵横，山高谷深，属典型的喀斯特地区，具有“地无三尺平”的地形地貌特点，其温暖湿润的气候、繁茂的天然草地植被、丰富的农副产品和贵州白山羊、贵州黑山羊、黔北麻羊等山羊地方品种资源，为推进贵州山区肉羊产业化发展提供了优越的自然条件和物质基础。

2003年，贵州省委、省政府出台的《关于加快畜牧业发展的意见》，明确了建设畜牧业大省的指导思想、建设目标和具体措施，为全省草地生态畜牧业的快速发展提供了强有力的政策保障，特别是近年来，省委、省政府以实施“贵州省1000万只肉羊工程”和“种草养羊”等项目为突破口，加大了肉羊产业发展的投入，有力地推动了肉羊标准化规模养殖和产业化发展进程，提升了肉羊市场保供能力和羊肉产品质量安全水平，促进了农村经济繁荣，增加了山区农民收入。

山羊养殖是一个系统工程，要想获得优质高效的羊肉产品和养殖效益，要着力解决山羊圈舍建造、品种的选种选育、饲草饲料生产及配制、科学饲养管理、疫病防治等关键技术和措施环节。

《贵州山区山羊高效养殖技术》一书，在总结全省山区优

质肉羊生产实践和借鉴大量的技术资料的基础上，汇集了山羊繁育、饲料营养、饲养技术和疫病防治等最新研究成果。全书以养羊的实际生产顺序组织设计单元内容，从山羊圈舍建造技术为起点，依次对贵州山羊发展主推品种、繁育及杂交改良、饲草饲料营养、饲养管理、疫病防治等方面作了系统的阐述，注重适用性、针对性、先进性和科学性，旨在与同行探讨山区山羊养殖技术，提高山羊养殖效益，共同推动我省肉羊产业发展。

由于编者水平有限，书中缺点和谬误之处在所难免，恳请各位同行和读者批评指正，让我们携手并进，共创肉羊产业发展的新辉煌。

——编者

目 录

第一章 山羊品种与杂交改良

第一节 山羊品种	4
一、贵州山区引入国外主要山羊品种	4
二、引入国内的主要山羊品种	7
三、贵州山区本地山羊的主要品种	13
第二节 山羊杂交与改良	21
一、杂交与改良的模式	21
二、杂种优势及其度量	24

第二章 山羊的生物学特性

第一节 山羊的习性	28
一、爱干燥，恶潮湿	28
二、合群性强	29
三、活泼爱动	29
四、抗病力强	29
五、适应性强	30
六、采食特性	30
七、多胎性	31
第二节 山羊的消化特点	31

一、山羊的嘴较尖	32
二、山羊是复胃动物	32
三、山羊的小肠长	34

第三章 山羊的饲养管理技术

第一节 山羊群的编号和登记管理	36
一、编号	36
二、山羊编号后的登记	37
三、建立羊群的技术资料档案	38
第二节 种公羊、种母羊的饲养管理	39
一、种公羊的饲养管理	39
二、种母羊的饲养管理	40
第三节 羔羊及育成羊的培育	42
一、羔羊的培育	42
二、育成羊的管理	48
第四节 育肥羊的饲养技术	49
第五节 山羊的放牧技术	50
一、放牧羊群的组织	50
二、四季放牧要点	50
三、放牧注意事项	53
四、越冬度春草料贮备	54

第四章 山羊选种与繁殖技术

第一节 山羊选种	58
一、品种选择	58
二、选种的原则	58
三、种公、母羊选择的技术依据	59
四、羔羊选择	60
第二节 山羊繁殖的基本规律	60
一、初情期和性成熟	60
二、体成熟和初配年龄	61
三、繁殖季节	61
四、发情和发情周期	62
五、母羊妊娠期	63
六、母羊产后发情期	63
第三节 山羊的配种	64
一、准备工作	64
二、配种方法	66
第四节 产羔和接羔	67
一、做好准备工作	67
二、母羊临产前的表现	68
三、产羔和接羔	68
四、助产	69
五、母仔产后护理	70
第五节 提高母羊繁殖力的途径	71
一、增加可繁母羊比例	71

二、加强饲养管理	71
三、选留多胎母羊及其羔羊	71
四、频密产羔	72
五、导入多胎羊血液	72
六、适时配种和多次配种	72

第五章 山羊的营养需要及饲料与加工

第一节 山羊的营养需要	74
一、羔羊的营养需要	74
二、母羊的营养需要	75
三、山羊对维生素、矿物质的需要	76
四、山羊主要营养物质需要的配方	77
第二节 山羊常用饲料的营养特性	79
一、粗饲料的营养特性	79
二、青绿饲料的营养特性	79
三、青贮饲料的营养特性	80
四、能量饲料的营养特性	80
五、矿物性及其他饲料特性	81
第三节 山羊饲草饲料的加工调制	82
一、自然干燥法	82
二、人工干燥法	84
三、青贮饲料的制作方法	84
四、牧草的半干青贮调制方法	87

第六章 山羊舍建造与设施

第一节 场址的选择与布局	90
一、场址的选择	90
二、羊场的建筑布局	91
第二节 山羊舍的建造	92
一、基本要求	92
二、规模化羊场的建造	93
第三节 养山羊常用设施	98
一、饲槽	98
二、草架	98
三、母仔栏	98
四、补饲栏	99
五、供水设施	99
六、磅秤和羊笼	99

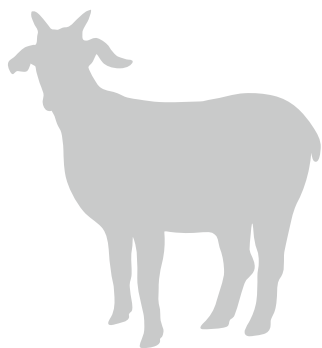
第七章 山羊人工授精操作技术规程

第一节 山羊疾病综合防治措施	102
一、消毒	102
二、药浴	103
三、驱虫	104
四、药物预防	105
五、免疫接种	105

第二节 常见普通病防治	108
一、瘤胃积食	108
二、前胃弛缓	109
三、瘤胃臌气	110
四、胃肠炎	111
五、瘤胃酸中毒	112
六、感冒	113
七、肺炎	114
八、羔羊白肌病	114
九、水肿病	115
第三节 常见传染病防治	116
一、肠毒血病	116
二、羔羊痢疾	117
三、羊口疮	118
四、山羊痘	119
五、流行性眼炎（红眼病）	120
六、山羊传染性胸膜肺炎	121
第四节 常见寄生虫病防治	123
一、脑包虫病	123
二、疥癣	124
三、肝片吸虫病	125
四、肺线虫病	125
五、绦虫病	126
六、消化道线虫病	127
七、焦虫病	128
附件：山羊人工授精操作技术规程	130

第一章

山羊品种与杂交改良



品种是在一定的社会条件下，为了满足人类生产和生活的需要，通过长期选育而成的具有共同经济特点，并能将其特点稳定地遗传给后代的动物类群。品种是进行动物生产时所采用的分类单位，不是生物学的分类单位。作为品种的动物群体应具备：一是血统来源相同。同一品种的动物个体，其血统来源基本相同，彼此间有血缘联系，故其遗传基础也基本相似。例如，南江黄羊、简阳大耳羊的共同祖先是努比亚山羊、黑山羊；二是性状及适应性相似。品种内所有个体在体型结构、生理机能、重要经济性状以及对自然条件的适应性等方面都很相似，并以此构成该品种的基本特征，与其他品种相区别；三是遗传的稳定性。能将典型的优良性状遗传给后代，使品种保持表现较高的种用价值，这是与杂种动物的根本区别；四是一定的结构。任何品种都由若干各具特点的类群或品系构成，这些类群使品种在选育中不断提高；五是足够的数量。品种内个体数量多，才能保持品种的生命力和广泛的适应性，才能进行合理的选配而不致近交。总之，品种是一个具有较高经济价值、种用价值、历史文化价值，又有一定结构和数量的动物集团。

据不完全统计，全世界现有羊品种 800 多个，其中绵羊品种 568 个，山羊品种 242 个。我国列入（《中国畜禽遗传资源志》羊志）品种共 140 个，其中绵羊 71 个；山羊 69 个，包括地方品种或资源 58 个、培育品种 8 个、引进品种 3 个。对山羊按其生产性能和主要产品方向分类，可分为奶用山羊、毛用山羊、绒用山羊、毛皮山羊、肉用山羊和普通地方山羊等六类。

无论山羊还是绵羊，其主要生产方向为肉用时，都应具

备肉用羊品种的一般特征：一是早熟。一般肉用羊品种性成熟和体成熟早，在 7~8 月龄，甚至 5~6 月龄时即具备繁殖能力；二是非季节性发情并产多胎。许多培育的肉用羊品种具有四季发情的特点，一般经产母羊每胎产羔 2 只以上，繁殖力相对较高；三是生长发育快。羔羊生长较快，一般在周岁时即达成年羊体重的 80%~90%，经肥育 4~6 月龄可达到上市胴体重；四是胴体品质好。在合理饲养条件下，肉中脂肪含量适中，肌肉纤维细嫩，不膻不腻，口感好，优质肉切块比例大；五是具备肉用羊品种的体型特征。肉用羊体形呈长方形，身体低垂，腹线平直，四肢短矮，紧凑而匀称。头粗短，鼻梁微曲或拱起，颈部短而粗，颈肩结合良好，胸宽深，肋骨开张，背腰平直且宽，臀部丰满且深，后躯正视呈倒“U”型。

以上所述是认识、把握和选择肉用品种的基本要点。根据贵州山区肉羊发展情况，本章仅介绍山羊品种及养殖技术。

第一节 山羊品种

一、贵州山区引入国外主要山羊品种

(一) **波尔山羊** 波尔山羊是世界上著名的肉用山羊品种，以体型大、增重快、产肉多、耐粗饲而著称。波尔山羊是由南非培育的肉用型山羊品种，1995年1月我国首次从德国引进25只波尔山羊，分别饲养在陕西省和江苏省。通过适应性饲养和纯繁后，逐步向四川、北京、山东等省、直辖市推广。1997年以后又陆续引入该品种羊，2005年后在我国山羊主产区均有分布。

1. **外貌特征** 被毛白色，头颈为红褐色，从额中至鼻端有一条白色毛带。头粗壮，耳大下垂，前额隆起，公羊角较宽且向上向外弯曲，母羊角小而直。颈粗壮，胸深而宽，体躯深而宽阔、呈圆桶状，肋骨开张良好，背部宽阔而平直，腹部紧凑，臀部和腿部肌肉丰满。尾平直，皮肤松软，有较多的皱褶，毛短而有光泽。尾根粗、上翘。四肢端正，蹄壳坚实，呈黑色。

2. **生产性能** 波尔山羊周岁体重公羊50~70kg，母羊45~65kg；成年体重公羊90~130kg，母羊60~90kg；肉用性能好，屠宰率8~10月龄为48%，周岁50%，2岁52%，3岁54%，4岁时达56%，其胴体瘦而不干，肉厚而不肥，色泽纯正。肉质细嫩，肌肉横断面呈大理石花纹。该品种繁殖性能好，母羊5~6月龄性成熟，初配年龄为7~8月龄。在良好的

饲养条件下，母羊一年四季都可发情配种，秋季为性活动高峰期，发情周期 18~21 天，发情持续期 37.4 小时；妊娠期 148 天，产羔率 193%~225%；春羔当年可配种，一年产两胎或两年产三胎。护子性强，泌乳性能好。羔羊初生重 3 ~ 4kg；断奶重 20~ 25kg；7 月龄体重公羊 40~ 50kg，母羊 35~ 45kg。

3. 引进及推广情况 波尔山羊是世界上优秀的肉用山羊品种之一，具有肉用体型明显、生长速度快、产肉量高、适应性好等特点，杂交改良效果显著，深受各地群众欢迎。从 1995 年开始，我国先后从德国、南非、澳大利亚和新西兰等国引入波尔山羊数千只，分布在陕西、江苏、四川等 20 多个省自治区、直辖市。种羊引入后，各地采取加强饲养管理、采用繁殖新技术，加快了扩繁速度，使其迅速发展。同时，用波尔山羊对当地山羊进行杂交改良，产肉性能明显提高，效果显著。我国 2003 年 11 月发布了《波尔山羊种羊》国家标准 (GB 19376-2003)。

(二) 努比亚山羊 努比亚名源于埃及尼罗河第一瀑布阿斯旺与苏丹第四瀑布库赖迈之间的地区的称呼。努比亚这个词来自埃及语中的 (nub)，也是努比亚山羊的发源地，所以用“努比亚”对羊进行命名。美国“华特希尔公司”、英国“KHZ”、中国“贵州努比亚牧业公司”先后分批引进了努比亚山羊，对其进行培育，适应本国气候。由于努比亚是亚热带品种，多见棕色、暗红色，换牙时间也明显快于我国其他品种，最快一年可换三对牙，所以不能单以牙齿判定羊的周岁。