

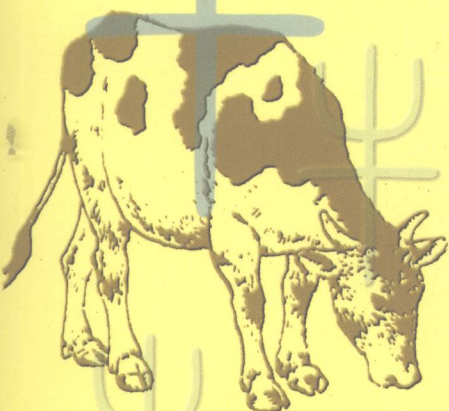
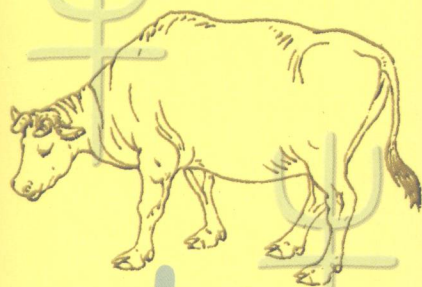
 21 世纪

农业部高职高专规划教材

牛羊生产

杨和平 主编

畜牧兽医类专业用



中国农业出版社

21SHIJINONGYEBUGAOGZHIGHIGAOZHUANGUIHUAJIAOCA

21

世纪农业部高职高专规划教材

(乳类畜类类类类)

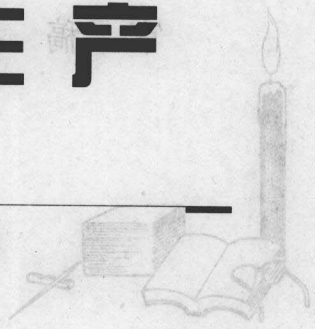
忠精研 国味李

半郊利 平味耐

牛羊生产

杨和平 主编

畜牧兽医类专业用



江苏工业学院图书馆
藏书章

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

牛羊生产/杨和平主编. —北京: 中国农业出版社,
2001.7

21世纪农业部高职高专规划教材

ISBN 7-109-06974-5

I.牛... II.杨... III.①牛-饲养管理-高等学校:技术学校-教材②羊-饲养管理-高等学校:技术学校-教材 IV.S82

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 036439 号

1991, 中国农业出版社, 北京, 第二版, 李平, 杨和平主编 [1]
1991, 中国农业出版社, 北京, 李平主编, 杨和平 [2]
1991, 中国农业出版社, 北京, 李平主编, 杨和平 [3]
2000, 中国农业出版社, 北京, 李平主编, 杨和平 [4]
1991, 中国农业出版社, 北京, 李平主编, 杨和平 [5]
1991, 中国农业出版社, 北京, 李平主编, 杨和平 [6]
2000, 中国农业出版社, 北京, 李平主编, 杨和平 [7]

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路2号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 刘振生

北京科印印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2001年7月第1版 2003年7月北京第2次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 15 插页: 2

字数: 330千字

定价: 21.50元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



内 容 简 介

本教材是根据教育部《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》精神，结合我国牛羊生产的实际编写的。在吸收近年来牛羊生产的新成果、新技术、新经验的基础上，系统地介绍牛羊品种、牛羊产品、牛羊特性与饲料、牛羊良繁技术、乳用牛生产、肉用牛生产、肉用羊生产、毛用羊生产、乳用羊生产和牛羊产业化开发。本教材彩图精美，内容实用，体裁新颖，四性突出，特色鲜明，适用于高职高专畜牧兽医专业使用。



彩图 15 中国美利奴羊



彩图 16 乌珠穆沁羊



彩图 17 欧拉型西藏羊



彩图 18 阿勒泰羊



彩图 19 小尾寒羊



彩图 20 澳洲美利奴羊



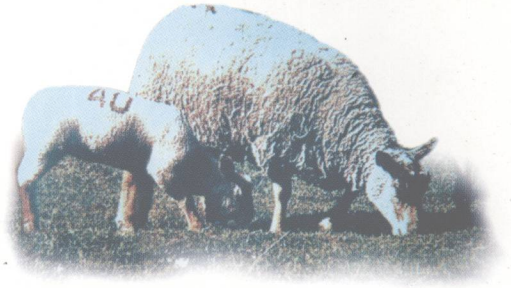
彩图 21 萨福克羊



彩图 22 无角道赛特肥羔



彩图 23 有角道赛特羊



彩图 24 夏洛来羊



彩图 25 特克塞尔羊



彩图 26 萨能山羊



彩图 27 安哥拉山羊



彩图 28 济宁青山羊



彩图 29 布尔山羊



彩图 30 南江黄羊



彩图1 荷斯坦牛



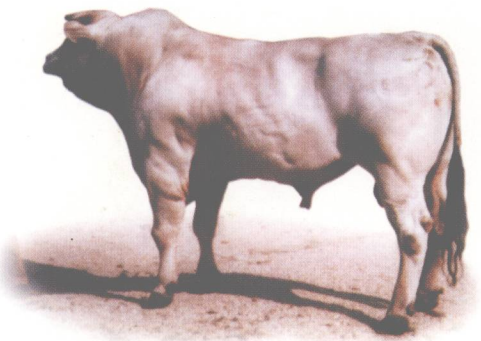
彩图2 西门塔尔牛



彩图3 三河牛



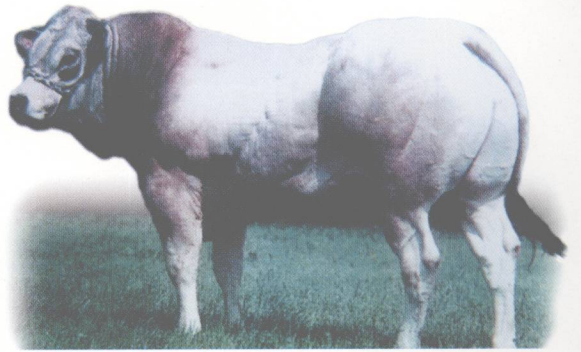
彩图4 夏洛来牛



彩图5 契安尼娜牛



彩图7 海福特牛



彩图6 皮埃蒙特牛



彩图 8 肉用短角牛



彩图 9 安格斯牛



彩图 10 秦川牛



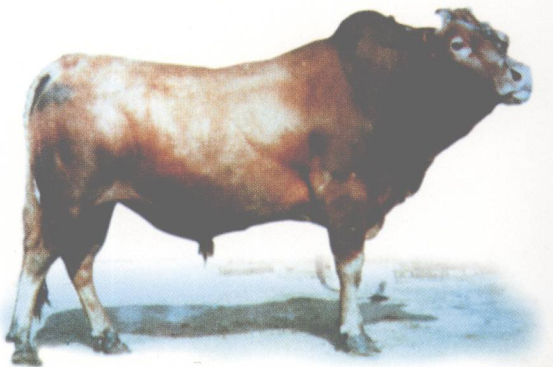
彩图 11 南阳牛



彩图 12 晋南牛



彩图 14 温岭高峰牛



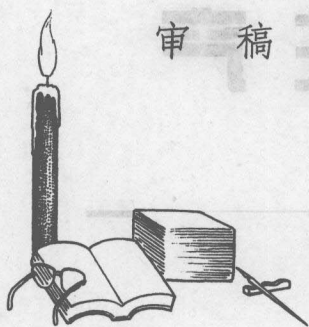
彩图 13 鲁西牛

主 编 杨和平
编 者 (按姓氏笔画顺序)

李和国 邢献忠

杨和平 陈晓华

审 稿 李建文



主 编 杨和平
用 业 专 类 图 兽 对 畜

中 国 农 业 大 学 出 版 社



出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，近年来高职高专教育有很大的发展，为社会主义现代化建设事业培养了大批急需的各类专门人才。当前，高职高专教育成为社会关注的热点，面临大好的发展机遇。同时，经济、科技和社会发展也对高职高专人才培养提出了许多新的、更高的要求。但是，通过对部分高等农业职业技术学院、中等专业学校高职班教学和教材使用等情况的了解，目前农业高职高专教育教材短缺，已严重影响了当前教学的开展和教育改革工作。针对上述情况，并根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的精神，中国农业出版社受农业部委托，在广泛调查研究的基础上，组织有关专家在较短的时间内编写了第一批21世纪农业部高职高专规划教材。以后将根据各校有关专业的设置，陆续出版相关专业的教材。

此批教材的编写是按照教育部高职高专教材建设要求，紧紧围绕培养高等技术应用性专门人才，即培养适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，德、智、体、美全面发展的高等技术应用性专门人才。教材定位是：基础课程体现以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为重点；专业课加强针对性和实用性。相信此批



教材的出版将对培养高等技术应用性专门人才，提高劳动者素质，对建设社会主义精神文明，促进社会进步和经济发展起到重要的作用。

此批教材突出基础理论知识的应用和实践能力的培养，具有针对性和实用性。适用于全国农林各高等职业技术学院、农林大学成教学院、高等农林专科学校、农林中专学校的高职班师生和相关层次的培训及自学。

在此教材出版之际，对参与此批教材策划、主编、参编及审定工作的专家、老师以及支持教材编写的各高等职业技术学院、农业中专学校一并表示感谢！

中国农业出版社

2001年4月

编写说明

BIANXIESHUYONG

告 叙

日200月3年1000

根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》及《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》精神，按照农业部2000年12月苏州会议要求，组织编写了这本《牛羊生产》高职高专教材。

牛羊是主要的草食家畜，是节粮型畜牧业的主体。本教材将牛羊合编一体，前四章介绍牛羊共同的内容，接着五章分别介绍乳牛、肉牛、肉羊、毛羊和奶羊生产技术，最后根据高职人才培养规格（综合型高级技术应用人才）的特点和21世纪我国牛羊产业发展趋势，我们编写了牛羊产业化开发一章。旨在使学生掌握牛羊共性，重点把握生产技术，最终达到综合能力的提高。

本教材编写提纲由杨和平提出，全体参编人员讨论后分工编写。第1、第2、第3、第4章由杨和平编写，第5章由陈晓华编写，第6、第10章由邢献忠编写，第7、第8、第9章由李和国编写。西北农林科技大学李建文担任主审。

《牛羊生产》高职高专教材的编写和出版，得到了中国农业出版社的大力支持，各参编单位的热心帮助，李建文在百忙中仔细审订了书稿，张周参与了审订工作，李云甫对本书提了宝贵意见，在此一并表示致谢。高职高专教

第2章 牛羊产品 32

第一节 乳品	32
一、乳品的营养价值及化学成分	32
二、乳品的物理性质	33
三、乳的初步处理	33
第二节 肉品	35
一、牛羊肉的营养价值及化学成分	35
二、牛羊肉的品质规格	36
三、牛羊肉暂时保藏	36
第三节 毛类产品	37
一、毛纤维的形态学构造	37
二、毛纤维的组织学构造	37
三、毛纤维类型及分类	38
四、净毛率	39
五、毛的理化性质	39
六、羊毛的分类分级	41
第四节 毛皮和板皮	42
一、毛皮	42
二、板皮	43
三、毛皮、板皮的剥取、贮藏	44

第3章 牛羊的特性及饲料加工调制 45

第一节 牛羊的特性	45
一、牛羊的生活习性	45
二、牛羊的消化特点	46
三、牛羊的营养特点	47
第二节 牛羊饲料及其加工调制	47
一、牛羊常用饲料	47
二、饲料的加工调制	52

第4章 牛羊良繁技术 60

第一节 牛的良好繁殖技术	60
一、牛的选择	60
二、牛的杂交改良	64
三、母牛的发情与配种	66



	四、母牛的妊娠与分娩	69
	第二节 羊的良繁技术	72
	一、肉用羊的选育方向	72
	二、羊的杂交改良	73
	三、羊的繁育体系	73
	四、羊的发情与配种	75
	五、羊的妊娠与分娩	78

第5章 乳用牛生产

	第一节 乳用牛的外貌及其鉴定	80
	一、牛体各部位特征	80
	二、乳用牛的外貌特征	85
	三、牛的外貌鉴定技术	86
	第二节 乳用牛的生产性能及其评定	96
	一、影响泌乳性能的因素	96
	二、乳牛生产性能的测定	98
	三、乳牛生产性能的等级评定	100
	第三节 乳用牛的饲养管理技术	101
	一、种公牛的饲养管理技术	101
	二、犊牛和育成牛的饲养管理技术	103
	三、乳用母牛的饲养管理技术	105

第6章 肉用牛生产

	第一节 肉牛的外貌及鉴定	115
	一、肉牛的外貌特征	115
	二、肉牛的外貌鉴定方法	115
	第二节 肉用牛的生产性能及其 评定	116
	一、肉牛的生长发育特点	116
	二、影响肉牛产肉性能的因素	118
	三、肉牛生产性能的评定	120
	第三节 肉用牛的饲养管理技术	123
	一、繁殖肉牛的饲养管理技术	123
	二、幼牛的饲养管理技术	125
	三、肥育牛的饲养管理技术	127



第7章 肉用羊生产 136

第一节	肉用羊的外貌特征及鉴定	136
一、	羊体外貌部位名称与体尺测量	136
二、	羊的年龄鉴别	137
三、	肉用羊的外貌特征	137
四、	肉用羊的生产性能	138
五、	肉用羊的个体品质鉴定	139
第二节	肉用羊的育肥	141
一、	肉用羊的育肥方式	141
二、	羔羊育肥技术	142
三、	成年羊育肥技术	143
第三节	农区养羊业可持续发展措施	144
一、	退耕还林还草，建立人工草地	144
二、	充分利用农副产品资源，大力推广秸秆养羊	145
三、	引进优良绵、山羊品种，开展经济杂交	145
四、	安排母羊密集产羔，开展肥羔生产	146
五、	推广公司加农户的养羊模式，建立 综合服务体系	146

第8章 毛用羊生产 148

第一节	毛用羊的外貌特征	148
一、	体型特点	148
二、	被毛覆盖	148
三、	颈部及皮肤皱褶	148
第二节	羊的饲养方式	149
一、	放牧饲养	149
二、	放牧加补饲饲养	150
第三节	羊的饲养技术	150
一、	种公羊的饲养管理	150
二、	成年母羊的饲养管理	151
三、	育成羊的饲养管理	152
四、	羔羊的培育	152
第四节	羊的日常管理	153
一、	羊的编号	153
二、	羊的断尾	154
三、	羔羊去势	154