

● 现代科技农业养殖大全 ●

肉羊饲养最新 实用技术

朱春生◎主编

1

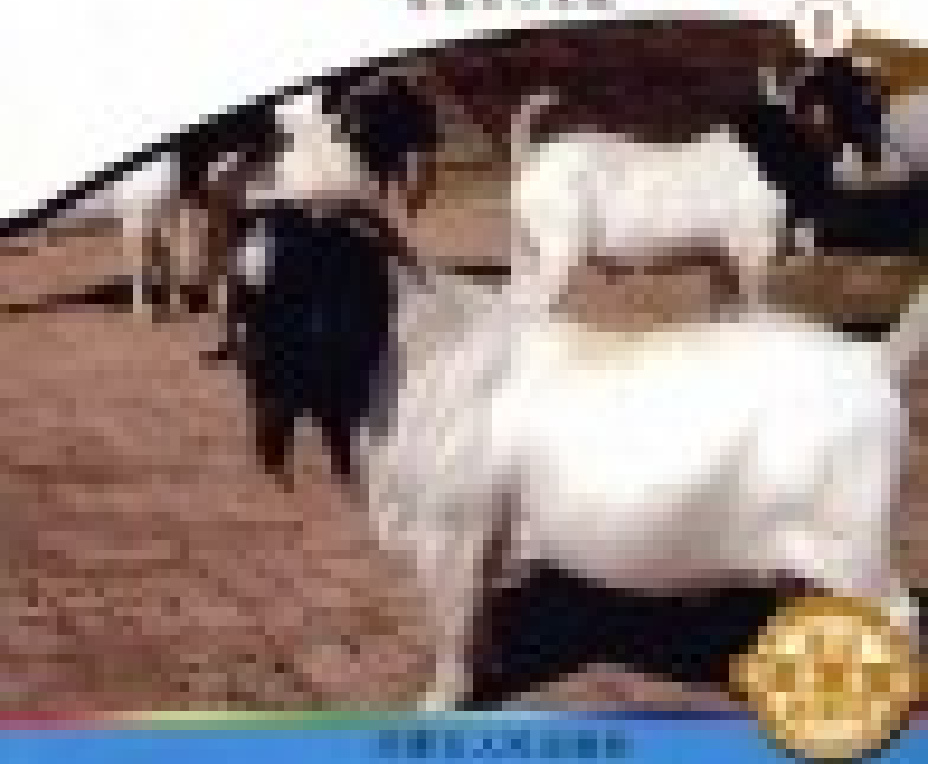


内蒙古人民出版社

中国畜牧兽医出版社出版

肉羊饲养最新 实用技术

张福成 主编



中国畜牧兽医出版社

肉羊饲养最新实用技术

主 编 朱春生

(一)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业养殖大全/朱春生主编. 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3

I. 现… II. 朱… III. 养殖 - 技术 IV. S8. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194693 号

现代科技农业养殖大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3/S · 152

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题, 请与我社联系。联系电话: (0471) 4971562 4971659

目 录

第一章	肉羊生产与饲料科学配制概述	1
第一节	肉羊生产的特点及发展趋势	1
第二节	肉羊生产中饲料科学配制的目的和意义	9
第三节	中国饲料工业发展概况	15
第四节	肉羊无公害饲料配制的要求	18
第二章	饲料的营养成分及其功能	24
第一节	饲料的营养成分	24
第二节	各种营养物质的功能	26
第三章	饲料分类和青绿饲料、青贮饲料的营养特点与加工调制技术	47
第一节	饲料分类	47
第二节	青绿饲料的营养特点、加工调制及饲喂注意事项	55

第三节 青贮饲料的营养特点及调制技术	59
第四章 粗饲料的营养特点、加工调制技术及饲喂方法	74
第一节 粗饲料的营养特点	74
第二节 青干草的调制技术	78
第三节 秸秆饲料的加工调制技术	85
第四节 粗饲料的加工成型技术	95
第五节 粗饲料的饲喂方法	97
第五章 精饲料、矿物质饲料、饲料添加剂和配合饲料的营养特点及应用	100
第一节 精饲料	100
第二节 矿物质饲料	118
第三节 饲料添加剂	122
第四节 配合饲料	126
第六章 羊的消化特点与营养需要	131
第一节 羊的生活习性	131
第二节 羊的消化系统及生理特点	134
第三节 羊的营养特点	140
第四节 羊的营养需要与饲养标准	145

第七章 肉羊饲料科学配制方法	168
第一节 饲料科学配制的原则和要求	168
第二节 羊饲料配方设计的注意事项	172
第三节 羊饲料的配制方法	175
第四节 放牧羊冬春补充饲料的配制与补饲技术	184
第五节 舍饲羊的饲料配制与饲养管理	194
第六节 育肥羔羊的饲料配制与饲养管理 ...	205

第一章 肉羊生产与饲料科学配制概述

第一节 肉羊生产的特点及发展趋势

一、肉羊的特点

过去羊肉生产主要用淘汰的老龄羊和羯羊,肉的品质差,生产性能低,经济效益不高。随着人们对羊肉需要量的增加和对质量要求的提高,需要培育产肉性能高、能生产高档羊肉的品种,也需要有与之相适应的肉羊生产技术和配套措施,人们在生产实践中逐渐重视产肉性能高的品种,并通过畜牧工作者选种选育和改善饲养管理条件,形成了具有特殊产肉性能的

肉用羊品种。

从广义上讲,肉羊泛指用于育肥并提供肉产品的幼年羊和成年羊,无论什么品种的羊都有产肉的性能,但由于品种不同,产肉的数量、质量和经济效益相差较大。肉用品种羊是在羊肉生产的发展过程中,根据生产用途不同而进行分类的一个畜牧学专业名词,特指具有独特产肉性能的羊,包括肉用绵羊和肉用山羊。

肉用羊的特点是生长发育快,早熟,饲料报酬高,产肉性能好,肉质优良,繁殖性能强。体型外貌具有身躯长、肩宽厚、胸宽深、背腰平直、后躯发育宽大、肌肉丰满、体躯呈圆桶状或长方形、四肢短而细的特征。

根据上述肉用羊的特点和要求,我国目前还没有自己培育的肉羊品种,只有一些产肉性能和繁殖性能高的品种,还有一些从国外引入的肉用羊品种,对我国羊肉生产起着较大的作用,而且通过畜牧工作者和广大养羊者的努力,逐步向杂种化和良种化发展。我国羊肉生产近年来发展较快,利用杂种优势生产羊肉,已成为我国羊肉生产发展的主流,今后将会得到

更大的发展,为社会提供更多更好的羊肉产品。

二、养羊业发展趋势

(一) 发达国家实现了肉羊产业化和集约化生产

许多国家建立了以羔羊肉生产为主的较完整的肉羊生产体系,包括繁育体系、优质肉用羔羊生产体系、草地畜牧业生产体系、饲料配套生产体系、屠宰加工和销售体系等。有的国家(如新西兰)建立了以肉羊生产为核心的草地肉羊生产系统,国家和农场主共同投资建立人工围栏、生态围栏及各种设施,建设人工草地和天然草地。这种草地肉羊生产系统的基本内容是以栏管羊,以草定羊,草羊平衡。有些国家(如美国)在肉羊生产中形成了草地(原)地区繁育,农业区育肥,农牧结合的生产模式,羊场的经营越来越专业化。根据生产目的进行合理分工,有的羊场以提供育肥羔羊为主,有的以进行羔羊育肥为主,围绕羔羊生产,带动生产、加工、销售及饲料生产配制与母羊饲养、种羊繁育的发展,利用各地优势解决羔羊肉全年

均衡生产和供应。

(二) 良种化程度高,存栏数发展缓慢,重视羔羊肉生产和提高单产 养羊发达国家如美国、英国、新西兰、澳大利亚等国,都利用世界著名肉羊品种如萨福克羊、无角陶塞特羊、夏洛来羊、考力代羊、德国肉用美利奴羊为父本,以当地原有羊种为母本,进行杂交,利用杂种优势生产羊肉。不追求存栏数,而是注重生产羔羊肉,降低成本和饲料消耗,提高经济效益,在工厂化生产条件下,4~5月龄体重达到36~40千克屠宰。

我国羔羊肉生产起步较晚,发展较快,如山东、河北、河南、内蒙古、新疆、江苏等地相继从国外引进了一批肉羊品种,与当地羊进行杂交试验,实施肉羊生产技术开发研究项目,为肉羊生产提供合理的杂交组合和配套的饲养技术,促进肉羊生产的发展。

(三) 养羊业由以毛为主向以肉为主方向发展 以前绵羊是以生产60支以上的细毛羊为主,羊肉生产处于从属地位。随着纺织工业技术水平的发展,用粗毛也可生产较细的毛线,细毛在纺织工业中需要量大

幅度下降,使养羊业受到很大冲击。养羊界认识到单纯生产细毛而忽视羊肉生产,在经济上很不合算,逐渐由“毛主肉从”向“肉主毛从”方向转变,羊的品种也发生了变化,由细毛羊品种向肉毛兼用和肉用方向转变。

随着社会生产力的发展,人们生活水平有了较大提高,喜欢选择脂肪少、含胆固醇低的羊肉(与猪肉比较)食用,特别是信奉伊斯兰教的民族对羊肉需求量有了很大的提高。同时由于现代运输和冷藏技术的发展和运用,羊肉产品可以长途运送和长期保藏,也促进了肉羊业的发展。

(四)羊肉生产由成年淘汰羊和羯羊向羔羊转变
世界畜牧业发达国家羊肉主要来源于羔羊,我国羊肉生产量虽居世界前列,而主要来源于淘汰老母羊、羯羊和少量羔羊,出栏羊平均体重小于世界水平,饲养周期长,饲料报酬低,造成有限饲料资源的浪费,而且羊肉品质差,肌纤维粗,脂肪含量高,在国际市场上无竞争力。近年来,随着人们消费观念的改变和市场经济的发展,羔羊肉价格的提高,饲养肉羊的经济效益

有了很大提高。人们重视了肉羊的生产,逐渐改变羊的饲养方式和生产方式,由副业生产向主业生产转移,在重视经济效益的同时,也开始重视生态效益,改变过去以存栏数为目标,重视提高羊的繁殖率、早熟性和出栏率,羔羊当年出栏,为社会提供优质羊肉。

(五) 由粗放经营向规模化生产转变 以前是靠天养羊,粗放经营,低水平生产,低水平收益。随着社会的进步,科学技术的发展,人们吸取了许多科学研究成果,采取了积极的生产措施,促进养羊业向产业化和规模化生产发展,品种良种化、育肥羔羊杂种化、草地改良和放牧围栏化,一些重要生产环节机械化、饲养管理标准化规范化、饲料配制科学化,都成为实现肉羊生产规模化,提高肉羊生产水平和劳动生产率与经济效益的主要手段和措施。

在我国由于草原“三化”严重,草原生态被破坏,促使当地政府和养羊业主改变饲养方式,由粗放的饲养管理向精细的科学的饲养管理转变,许多地方采取措施,由全年放牧向半放牧半舍饲或全舍饲饲养管理方式转变。

(六)发展肉羊生产成为农牧民脱贫致富的途径之一 随着各项农村经济政策的全面落实,边远地区农牧民和少数民族,利用当地农副产品,特别是农作物秸秆和野草、树叶发展肉羊生产,提高羊产品商品化水平,已成为奔小康的重要手段。在农村实行农牧结合,可提高农业的经济效益,可达到农牧业相互依存,互供生产资料,相互促进的目的。

(七)养羊业是节粮型畜牧业的重要组成部分 羊和其他草食动物一样,是以植物性饲料为食物来源,而且羊和牛一样有独特的前胃消化系统,可利用非反刍动物不能利用的低质饲料(如农作物秸秆等),转化为毛、肉、乳等产品,供人类利用。所以,养羊是一项见效快、生产周期短、投资少的节粮型畜牧业,农区、牧区、半农半牧区均可进行专业化生产,或以家庭副业形式进行生产经营。随着养羊业科学技术和饲养技术的发展,肉羊业在农业乃至国民经济中的地位将会不断提高,发展养羊业在农村经济结构调整中具有重要意义。

综合利用各类饲料资源,发展节粮型畜牧业,是

我国乃至全世界畜牧业发展的一个重要部分。我国粮食等精饲料资源短缺,蛋白质饲料严重缺乏,近年我国粮食连年减产,给畜牧业生产带来很大压力。但农作物秸秆类饲料资源丰富,我国农作物秸秆年产量约6亿多吨,其中稻草1.8亿吨,玉米秸秆2.2亿吨,小麦秸秆1.1亿吨,还有豆秸、豆荚、甘薯蔓、油菜秆、高粱秆、花生秸等也在亿吨以上,用于做饲料的只有少部分,其余除一部分用做工业原料外,大部分用于沤肥和做燃料,造成资源浪费又污染环境。在草食家畜中能有效利用非粮食性饲料(或称非竞争性饲料)的家畜就是牛和羊,牛羊是节粮畜牧业中最具代表性的家畜,也是数量最多的家畜。所以,开发秸秆饲料资源,发展节粮型畜牧业是提高饲料资源综合利用,减少饲料粮消耗,促进我国畜牧业结构优化的战略性措施。

第二节 肉羊生产中饲料科学 配制的目的和意义

一、羊饲料科学配制的概念

羊饲料科学配制就是根据羊的营养需要和饲料营养成分及营养价值,利用数种饲料原料和某些添加剂预混料,按一定比例设计出能满足羊营养需要的饲料配方,再根据配方中不同饲料比例,采用常规的或现代化饲料加工和配合工艺进行加工混合成质地均匀的饲料。这种饲料不但具有质量合格、安全可靠、经济合算的优点,而且必须符合羊的消化生理特点。饲料科学配制是家畜营养学理论与饲养实践的桥梁,通过饲料配制把营养物质需要量转变为饲料形式饲喂家畜。在种植→养殖→食品生产链中,饲料科学配制是第一转换环节,是食品生产的重要保证。

肉羊饲料科学配制,不是单指育肥羊,应包括不

同生理阶段和生理状态的羊。如母羊妊娠前期、妊娠后期、泌乳前期、泌乳后期、哺乳期羔羊、育成羊、育肥羔羊等。因为妊娠期母羊营养好坏,不仅影响母羊本身健康,而且直接影响胎儿生长发育和出生后的生活力。泌乳期母羊营养好,产奶就多,羔羊生长发育好,增重快;母羊产奶少,限制了羔羊的生长发育,进而影响育成期的生长发育和断奶后的育肥效果。

如上节(肉羊生产发展趋势)所述,随着肉羊业的发展,饲养方式的转变,品种良种化程度的提高,专业化、集约化生产的发展以及肉羊业在农业经济中地位和经济效益的提高,羊饲料科学配制就成为养羊业生产的必然要求,也成为提高肉羊经济效益必须采取的技术措施之一。

二、饲料科学配制在生产中的重要作用

(一)通过饲料科学配制达到饲粮营养平衡 各种天然饲料和工农业加工副产品中所含的营养物质均有其优势和不足,某些营养物质含量多,某些营养物