

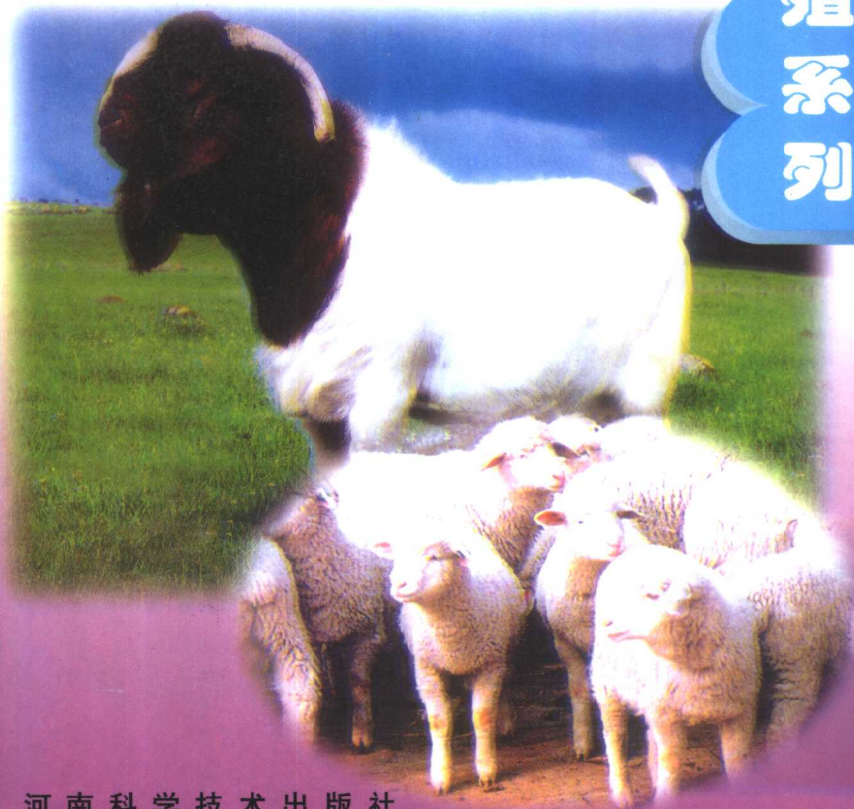
快速致富丛书

肉羊

快速育肥技术

徐泽君 高腾云 黄克炎 主编

畜禽水产养殖系列



河南科学技术出版社

快速致富丛书

肉羊快速育肥技术

徐泽君 高腾云 黄克炎 主编

河南科学技术出版社

内 容 提 要

养羊业是古老而又新兴的养殖业,怎样改进传统的饲养方法使羊快速育肥,是现代养羊者亟待解决的问题。该书从改进肉羊生产的现状出发,从适宜肉羊生产的品种选择开始,循序渐进地介绍了肉羊的选育及杂种优势的利用,肉羊的繁殖技术,饲料的加工调制与日粮配合,科学饲养管理技术,肉羊育肥新技术等。最后针对肉羊疾病的预防和治疗做了详细地介绍。全书文字通俗易懂,技术实用,适合具有小学以上文化水平的读者学习参考。

快速致富丛书

肉羊快速育肥技术

徐泽君 高腾云 黄克炎 主编

责任编辑 樊 丽

责任校对 王艳红

河南科学技术出版社出版发行

郑州市经五路66号

邮政编码:450002 电话:(0371) 5724956

河南农业大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:7.375 字数:150千字

1997年12月第1版 2002年8月第4次印刷

印数:27 001-31 000

ISBN 7-5349-1966-5/S·472 定价:6.90元

(凡印装质量问题影响阅读者,请与我社发行科调换)

《肉羊快速育肥技术》编写人员

主 编	徐泽君	高腾云	黄克炎	
副 主 编	王建平	刘继三	蒋遂安	黄昌福
编写人员	李鹏飞	陈国禄	郭书明	廉中会
	张道显	赵国明	常 杰	陈留根
	张彦本	牛 岩	赵 辉	曹明聚
	张志凌	李 卫	徐荣军	万素平
	李荣杰	宋广胜	任高产	

前 言

羊肉是人们喜食的高营养食品，近年来需要量不断增加，靠传统的下地拉只羊的养殖方法已不能满足市场的需求，且养殖效益很低。为了向社会大量提供优质羊肉，并获得较高的经济效益，养羊生产正由传统的零星饲养逐步向规模化、集约化方向发展，新的饲养技术，尤其快速育肥和配合饲料技术也已得到广泛应用。

为了适应我国肉羊业快速发展的需要，由河南省畜牧局、河南省农业科学院、河南农业大学、河南省种羊场、洛阳农业高等专科学校等单位的养羊专家，在总结自己多年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《肉羊快速育肥技术》。该书主要向读者介绍了适合我国肉羊生产的品种及肉用羊的特点，肉羊品种的选育及杂种优势的利用，肉羊繁殖技术，肉羊饲料配合与加工，肉羊育肥新技术等。内容具有系统性、新颖性、实用性，适合各层次养羊场、户学习参考。

在本书的编写过程中，为使书的内容更加完善，我们走

访了许多养羊场和养羊户，他们提出了许多宝贵的意见和建议，并参阅了有关技术资料，在此一并致谢。

由于编者水平所限，如有不足和错漏，敬请读者批评指正。

编 者

1997 年 11 月

目 录

一、适宜肉羊生产的品种	(1)
(一) 适宜于肉羊生产的绵羊品种	(1)
1. 地方优良品种	(1)
2. 国外引入品种	(8)
(二) 适宜于肉羊生产的山羊品种	(12)
1. 地方优良品种	(12)
2. 国外引入品种	(17)
(三) 肉羊的特征	(19)
1. 体型和外貌	(19)
2. 早熟性	(20)
3. 体重和生长速度	(20)
4. 肉的品质	(21)
5. 繁殖力	(21)
二、肉羊的选育和杂种优势的利用	(22)
(一) 肉羊的选育技术	(22)
1. 选种	(22)
2. 培育肉羊新品种的方法	(23)
3. 杂种优势利用技术	(30)
三、肉羊繁殖技术	(43)
(一) 羊的繁殖规律	(43)
1. 性成熟和体成熟	(43)

2. 发情与发情周期	(44)
3. 妊娠期	(45)
4. 季节繁殖现象 (搞好计划产羔)	(46)
(二) 羊的配种技术	(47)
1. 自然交配	(47)
2. 人工授精	(48)
(三) 羊的接产	(52)
1. 产羔前的准备	(52)
2. 接产及难产的处理	(53)
四、饲料的加工调制与日粮配合	(56)
(一) 肉羊的饲料及加工调制	(56)
1. 常用饲料的营养特性	(56)
附: 几种常用饲料的营养成分表	(58)
2. 青绿多汁饲料的加工调制	(60)
3. 干草的调制方法	(60)
4. 青贮饲料的调制	(61)
5. 秸秆饲料的加工调制	(63)
6. 精饲料的加工	(66)
(二) 日粮配合	(66)
1. 日粮配合的原则	(66)
2. 日粮配合的几个问题	(66)
3. 配合饲料的方法步骤	(67)
五、科学的饲养管理技术	(74)
(一) 羊的生物学特性	(74)
1. 羊的生活习性	(74)
2. 羊的消化机能特点	(76)

(二) 羊的放牧技术	(78)
1. 放牧方式	(78)
2. 放牧的一般技术	(79)
3. 四季放牧的管理要点	(80)
4. 山绵羊放牧管理特点	(84)
5. 放牧时应注意的事项	(85)
(三) 舍饲饲养技术	(86)
1. 一般饲养管理技术	(86)
2. 种公羊的饲养管理	(87)
3. 母羊的饲养管理	(88)
4. 羔羊的培育	(91)
5. 育成羊的舍饲	(93)
(四) 肉羊的管理技术	(93)
1. 编号	(93)
2. 捕羊及导羊前进	(94)
3. 去势	(95)
4. 去角	(96)
5. 断尾	(97)
6. 修蹄	(98)
7. 剪毛	(98)
8. 药浴	(99)
9. 抓绒	(100)
10. 刷拭	(100)
六、肉羊育肥技术	(101)
(一) 概述	(101)
(二) 国外肉羊育肥的经验及对我国肉羊生产的启发	

.....	(103)
1. 国外肉羊育肥的经验	(103)
2. 对我国肉羊生产的启发	(110)
(三) 我国的肉羊育肥生产系统.....	(112)
1. 肥羔生产	(112)
2. 当年羔羊育肥	(117)
3. 成年羊育肥	(126)
(四) 开发饲料资源进行肉羊育肥.....	(130)
1. 麦秸和稻草的利用	(130)
2. 玉米秸秆的利用	(131)
3. 利用棉花枝、叶、壳	(132)
4. 非常规饲草草粉的利用	(132)
(五) 科学的育肥管理技术.....	(133)
1. 确定合理的育肥方案	(133)
2. 断尾和去势	(134)
3. 驱虫	(134)
4. 防疫注射	(135)
5. 选择最佳的育肥期	(135)
6. 采用塑料大棚暖圈	(136)
(六) 肉羊育肥增重技术.....	(136)
1. 使用饲料添加剂	(136)
2. 在饲料中使用非蛋白氮	(138)
3. 埋植增重剂	(139)
4. 使用促增重药物	(141)
七、怎样搞好规模化肉羊生产.....	(142)
(一) 规模化肉羊生产体系的组建.....	(142)

1. 客观全面地运筹	(142)
2. 促进良种供应体系的形成	(145)
3. 奠定设施养羊业基础	(146)
4. 确定合理的生产模式	(147)
5. 发展集约化肉羊生产系统	(149)
(二) 规模化肉羊生产的配套技术	(150)
1. 保证充足的良种供应	(150)
2. 广泛开展经济杂交	(150)
3. 加快羊的繁殖, 并且科学地控制繁殖	(151)
4. 科学地调制与加工饲料	(153)
5. 采用先进的育肥方法	(153)
6. 使用标准化羊舍	(154)
7. 加强保健工作	(155)
(三) 规模化肉羊生产的经营	(155)
1. 经营思想	(155)
2. 经营的组织	(157)
3. 应付行情剧变的对策	(159)
4. 评估经营效益的指标	(161)
八、肉羊业产品的评定和加工贮运	(163)
(一) 肉羊业产品的质量评定	(163)
1. 肉用性能的评定方法	(163)
2. 羊肉的分级标准	(164)
(二) 肉羊业产品的加工贮运	(166)
1. 羊肉的初步处理及加工、运输	(166)
2. 活羊的调运	(169)
3. 羊皮的加工	(169)

4. 羊毛、绒的贮藏和运输	(172)
九、羊场建设及养羊的设施	(173)
(一) 羊场的规划设计	(173)
1. 场址的选择	(173)
2. 羊场的规划	(174)
3. 羊舍的布局	(174)
(二) 羊舍建筑	(175)
1. 建筑的要求	(175)
2. 羊舍的类型	(177)
3. 羊舍内部的设计	(177)
(三) 羊场主要辅助设施	(178)
1. 饲料贮存设施	(178)
2. 人工授精室	(179)
3. 饲料配合间	(179)
4. 草棚	(179)
5. 草台	(179)
(四) 机械设备	(179)
1. 青贮饲料调制机	(180)
2. 揉草机	(180)
3. 饲草粉碎机	(181)
4. 剪毛机组	(181)
十、羊病防治	(182)
(一) 羊场传染病及寄生虫病防治规范	(182)
1. 场地的选择及设施	(182)
2. 卫生防疫措施	(182)
3. 传染病防疫规范	(183)

4. 寄生虫病预防规范	(184)
(二) 常发羊病的防治	(186)
1. 羊寄生虫病	(186)
螨病 (186) 羊鼻蝇蛆病 (189) 羊绦虫病 (190) 羊	
捻转血矛线虫病 (193)	
2. 羊细菌病	(194)
羊肠毒血症 (194) 羊快疫 (197) 羊布氏杆菌病 (199)	
羔羊痢疾 (200) 腐蹄病 (202)	
3. 羊病毒病	(203)
羊痘 (203) 传染性结膜角膜炎 (205) 口炎 (206)	
4. 其他疾病	(208)
瘤胃胀气 (208) 中暑 (日射病与热射病) (210) 有	
机磷农药中毒 (211) 尿素中毒 (212) 非传染性流	
产 (214) 新生羔羊窒息 (214) 难产 (216) 母羊不	
孕症 (220)	

一、适宜肉羊生产的品种

(一) 适宜于肉羊生产的绵羊品种

我国绵羊品种类型的划分是按经济用途分类的。肉用绵羊主要有小尾寒羊、大尾寒羊、同羊、兰州大尾羊、乌珠穆沁羊、阿勒泰羊。另外还有一些兼用品种的肉用绵羊，如新疆细毛羊、高加索羊（属毛肉兼用细毛羊）、德国美利奴羊（属肉毛兼用细毛羊）、茨盖羊（属毛肉兼用粗毛羊）、林肯羊、罗姆尼羊（属肉毛兼用半细毛羊）。我国近年来也引进了肉用羊品种，如法国夏洛来羊、南丘羊、陶赛特羊。

1. 地方优良品种

(1) 小尾寒羊：小尾寒羊与大尾寒羊在地区分布、生存环境以及品种形成方面有很多相似的地方，二者通称寒羊。小尾寒羊主要分布于河南的豫东和豫北地区，及山东、河北、江苏省等地。小尾寒羊体质结实，鼻梁隆起，耳大下垂，四肢较长，体躯高，前躯与后躯都较发达。脂尾短，一般都在飞节以上，呈圆扇形。尾表正中有一浅沟，尾尖向上反转，紧贴于沟中（尾形是鉴别小尾寒羊纯种的主要标志）。公羊有角，呈三棱形螺旋状，母羊有小角、姜角或角根。公羊前躯深，鬐甲高，背腰平直，前后躯发育匀称，具有良好的肉用体形。被毛白色，少数羊眼圈周围有黑色刺毛。

小尾寒羊主产区羊的体高、体长、胸围、尾长、尾宽五项指标为：公羊分别为 90.9 厘米、91.9 厘米、107.0 厘米、25.0 厘米、20.5 厘米；母羊为 77.1 厘米、77.5 厘米、87.5 厘米、24.6 厘米、15.2 厘米。羔羊初生重，公羔为 6.5 公斤，母羔为 5.5 公斤。4 月龄公羔体重 55 公斤，母羔 40 公斤。周岁公羊平均体重 90~110 公斤，母羊为 50~70 公斤。成年公羊体重 140~150 公斤。

小尾寒羊生长发育快，产肉性能高，据有关方面测定，其周岁屠宰率为 55.60%，净肉率为 45.89%。3 月龄亦具有良好的屠宰率和净肉率，分别可达 50.6% 和 39.21%。小尾寒羊性成熟较早，母羊 5~6 月龄即可发情，当年可产羔，产羔率可达 270%，80% 母羊可年产 2 胎。公羊 7~8 月龄可用于配种。该品种的一个最大特点就是可以热配，即产羔后 1 月内即可发情配种。

小尾寒羊具有良好的产肉性能，但其个体差异大，应加强本品种选育，减少个体差异和推广肥羔生产。

小尾寒羊对我国肉羊生产产生了很大影响，近十年来，内蒙古、山东、河北、甘肃、陕西、山西、辽宁、黑龙江、吉林、新疆、湖北、安徽等十五个省、市、自治区，前来河南省引种。目前，全国各地前来考察引种者更是络绎不绝，小尾寒羊供不应求，导致一些不法商贩引进细毛杂种羊和浙江湖羊，改变尾巴形状当小尾寒羊出售，坑骗购羊者。鉴于此，河南省畜牧局专门成立了河南省畜禽改良站种畜禽调剂服务中心，在台前县农牧局养羊开发中心的合作下，建立了小尾寒羊种羊场和选育机构，开展选种选育工作，帮助各引种单位选到真正的小尾寒羊品种。

(2) 大尾寒羊：大尾寒羊是我国农区的一个古老绵羊品种，主要分布于河南省中部、河北省东南部以及山东省黄河以北聊城地区各县。自 20 世纪 60 年代开展绵羊杂交改良工作以来，大尾寒羊的分布地区和数量逐渐缩小和减少。但河南省郟县、鲁山、宝丰仍饲养不少大尾寒羊。

大尾寒羊的特点是性情温顺、鼻梁隆起、耳大下垂，公母羊有些有角、有些无角，前躯发育较差，后躯比前躯高，尻部倾斜，四肢粗壮，蹄质坚实。公母羊的尾都非常肥大，超过飞节，长者可接近或拖着地面，尾尖向上翻卷，形成明显尾沟。体躯毛被大部分为白色，杂色斑点很少。成年公母羊体高、体长、胸围、尾长、尾宽分别为 73.6 厘米、74.1 厘米、91.0 厘米、48.1 厘米、37.0 厘米和 64.05 厘米、68.47 厘米、87.26 厘米、33.0 厘米、27.80 厘米。

大尾寒羊的羔羊初生重：公羔为 3.70 公斤，母羔为 3.71 公斤；断奶（3 月龄）重公羔为 25.0 公斤，母羔为 17.5 公斤；周岁公羊为 41.6 公斤，母羊为 29.2 公斤；成年公母羊体重分别为 72.01 公斤和 52.0 公斤，最大的成年公羊体重为 105 公斤。成年公羊脂尾重一般为 15~20 公斤，最重的可达 35.0 公斤。成年母羊的脂尾重一般为 4.0~6.0 公斤，最重的可达 10.0 公斤以上。

大尾寒羊具有良好的肉用性能，不仅屠宰率和净肉率高，而且尾脂肪多，肉质鲜嫩多汁，味极好。据测定，12 月龄公母羊的屠宰率平均为 55.0%~64.0%，净肉率为 46.0%~48.0%，脂尾重为 8.5 公斤。2~3 岁公母羊的屠宰率为 62.0%~69.0%，净肉率为 46.0%~57.0%。成年羊脂尾重 10.7 公斤，炼油率高达 80%。

大尾寒羊繁殖性能好，母羊5~7月龄、公羊6~8月龄达性成熟。母羊初配年龄为10~12月龄。四季发情，一年两胎或两年三胎。一般一胎多产双羔，个别的一胎产3羔、4羔。

(3) 同羊：同羊又名“同州羊”，属我国的地方优良品种，历史上就以肉质肥美、被毛柔细、羔皮具有珍珠状而驰名。现主要分布于陕西渭南、咸阳市北部各县，尤以白水、澄城、韩城、淳化等地饲养量较多。

同羊以“耳茧、尾扇、角栗、肋筋”为其外貌的四大特征，头大中等，面部狭长，鼻梁微隆，耳大而薄，髻甲较窄，胸部宽深，肋骨纤细，拱张良好。公羊背部微凹，母羊短直且较宽，腹部圆大充实，尻斜短，母羊较公羊稍长而宽，整个体躯连同较长的颈部，近似酒瓶形。全身被毛纯白，头和四肢无被毛覆盖，多数个体腹部着生刺毛。同羊的体高、体长、胸围、尾长、尾宽五项指标为：公羊64.8厘米、66.4厘米、78.6厘米、27.5厘米、23.4厘米，母羊58.9厘米、62.6厘米、78.0厘米、25.2厘米、19.7厘米。

同羊的体重：成年公羊平均为44.0公斤，母羊为39.16公斤；周岁公羊体重为33.10公斤，母羊为29.14公斤；最大的成年公羊体重可达70公斤，母羊可达60公斤。公母羊一般出生后6~7月龄达性成熟，1.5岁配种，除1~3月份发情少外，全年发情均可配种受胎，一般两年三胎，一胎一羔，双羔极少。中上等膘情者，屠宰率可达57.64%，净肉率达41.11%。

(4) 湖羊：主要产于浙江省西部、江苏省南部的太湖流域地区。耳大下垂，眼微突，鼻梁隆起，公母羊无角。体躯