



羊

全方位养殖技术丛书

科学养羊 技术问答

杨传盈 程德君 程桂芳 主编

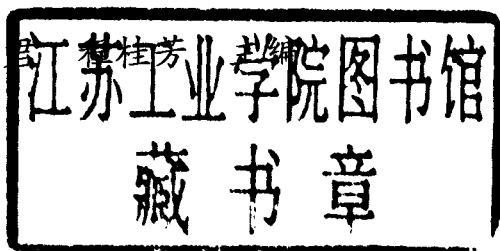


中国农业出版社

羊全方位养殖技术丛书

科学养羊技术问答

杨传盈 程德武



中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学养羊技术问答/杨传盈,程德君,程桂芳主编. —北京:中国农业大学出版社,2004.1

(羊全方位养殖技术丛书)

ISBN 7-81066-682-7/S·520

I. 科… II. ①杨… ②程… ③程… III. 羊-饲养管理-问答
IV. S826-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 088041 号

书 名: 科学养羊技术问答

作 者: 杨传盈 程德君 程桂芳 主编

策划编辑: 赵 中

责任编辑: 冯雪梅

版式设计: 刘 伟

责任校对: 陈 莹

出版发行: 中国农业大学出版社

社 址: 北京市海淀区圆明园西路 2 号 **邮政编码:** 100094

电 话: 发行部 010-62891190,2620,2633 读者服务部 010-62892336

编辑部 010-62892617,2618,2948 出 版 部 010-62893440

网 址: <http://www.cau.edu.cn/caup> **E-mail:** caup @ public. bta. net. cn

经 销: 新华书店

印 刷: 莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司

版 次: 2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

规 格: 850×1 168 32 开本 10 印张 248 千字

印 数: 1~5 500

定 价: 14.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主	编	杨传盈	程德君	程桂芳	
副	主 编	徐公义	葛长城	邱长兴	
编	者	程德君	杨传盈	程桂芳	徐公义
		葛长城	邱长兴	裴兰英	赵英民
		么乃运	王玉玲	李月英	刘光涛
		楚泽润	晋武杰	董 霞	王 云
		刘承军			
主	审	李焕玲			

畜禽全方位养殖技术丛书编委会

主 任 王建民

副 主 任 张洪杰 王福强 王金文 王凤英
曾宪辉 魏述东

委 员 (按姓氏笔画排序)

马明星	刘建胜	田夫林	张振坤
曹洪防	程德君	秦长川	袁传溪
郝庆成	魏敬才	吴占元	曲绪仙
吴云峰	李祥明	徐相亭	

总 序

畜牧业是以植物性和动物性产品为原料,通过动物生产获得人类必需动物产品的产业,其主体是养殖业。在发达国家,畜牧产值占农业总产值的比例多在 60% 以上,个别人多地少的国家甚至超过 80%。畜牧产品作为国民经济支柱产业的食品加工业的原料供应已占到 80%,人均年消费的食物中,肉、蛋、奶分别达到 100 kg、15 kg 和 300 kg,占总量的 80%。这说明,现代畜牧业已成为农业乃至国民经济的重要组成部分,其发展水平也成为一个国家或地区发展水平的重要标志。

我国畜牧业的发展大致经过家庭副业、专业饲养和规模化饲养三个阶段,目前正在更广泛的区域向现代集约型方向转变,特别是改革开放以来的 20 多年,我国畜牧业得到迅速发展。主要表现在:①畜牧生产总量稳定增长,如 2002 年肉、蛋、奶总产量比 1978 年提高 6~11 倍,人均占有量和年均消费量也都有大幅度提高;②畜牧业科技含量明显提高,如主要畜禽的良种覆盖率、饲料转化率和发病死亡率等生产指标得到有益的改变,科技进步对畜牧经济增长的贡献率超过 45%;③畜牧业在农业生产体系中的主导地位已基本确定,如畜牧业产值占农业总产值的比例由 1949 年的 12.4%、1978 年的 15.0% 上升到 2000 年的 30% 以上;④畜牧产业化格局初具雏形,如社会化服务体系日趋完善、规模化经营不断提高和多渠道开拓市场初见成效等。

但是与发达国家相比,我国畜牧业也面临着生产结构失调、草原资源严重退化、饲料资源不足(尤其是蛋白质饲料资源缺乏)、畜(禽)种资源被无控制地杂交化、科技推广工作薄弱、疫病损失严重等问题,既影响到当前畜牧生产的产业化经营,也影响到我国畜牧

业的可持续发展。实践证明,只有通过推广和实行标准化、规范化生产技术,不断提高畜牧业的科技含量才能切实解决这些问题,使我国的畜牧业跨上一个新的台阶,大大缩短与发达国家的差距。

根据我国国情,并借鉴发达国家的经验,笔者认为我国未来畜牧业发展的策略应是:①改变以粮为主的传统观念,建立种草养畜、以牧为主的农业生产体系,提高资源利用效率;②改变以猪、鸡为主的畜(禽)种结构,建立以食草畜禽为主、稳定食粮畜禽的畜牧生产体系,提高市场适应能力;③改变以品种改良为主的单一增产措施,建立良种良法配套的实用技术推广体系,提高整体科技含量,力争用10~15年的时间,使我国畜牧业基本实现良种化、产业化,生产水平跨入世界先进行列。

为了适应农村产业结构调整的需要和提高当前畜牧业从业人员的技术水平,中国农业大学出版社策划出版了这套畜禽全方位养殖技术丛书。本丛书畜(禽)种涉及到猪、鸡、鸭、鹅、羊、兔等,并以各畜(禽)种的关键生产环节为主题单独成册,内容上坚持以技术操作性强、文字简明易懂和学以致用为原则,注重吸收现代畜牧科学的新技术和新方法,并与生产中的传统常规技术相结合使之综合配套。

相信这套丛书能够全方位、多层次地满足读者需要,为广大畜牧业从业人员规范生产技术、提高养殖效益提供帮助。

王建民

2003年3月18日于泰安

前 言

羊是草食动物,属节粮型家畜,发展养羊业符合我国国情。我国现有各类草地 4 亿 hm^2 ,草山草坡 4 700 万 hm^2 ,农作物秸秆 5.7 亿 t,除草地外,后两者利用率约为 28%,还有 70% 多的资源没有被充分利用,为发展养羊业提供了有利条件。近年来,养羊业普遍受到国内外的重视。羊肉是绿色食品,它具有高蛋白、低脂肪、低胆固醇的特点,是肉类中的佳品,备受人们青睐,国内价格居高不下,稳中有升,国外价格更高(高出国内价格 30% ~ 70%)。羊毛是高档服装的原料,羊皮制衣也是抢手商品。我国养羊数量居世界首位,也是山羊绒出口大国,但肉羊生长速度慢,羊毛质量差,饲养管理粗放,是制约我国养羊业发展的瓶颈。另一方面,我国人口众多,人均占有量较低(约 4 人拥有一只羊),人均年消费羊肉仅为 2.08 kg,而畜牧发达的国家人均羊肉占有量却达到相当高的水平,如新兰西人均羊肉占有量达到 138.1 kg。要赶上世界发达国家的水平,还需奋斗几十年的时间,可以说养羊业具有广阔的发展前景,面临的任务也相当艰巨。为此我们特组织有关方面专家编写了《科学养羊技术问答》一书。

本书在编写过程中坚持科学性、综合性、系统性、实用性、通俗性相结合的原则,根据国外养羊先进经验,结合我国养羊生产实践,围绕养羊生产的各个环节对有关技术问题解答,可作为养羊生产者、畜牧工作者和大中专院校畜牧兽医专业师生的教学参考用书。在编写过程中参考和引用了国内外众多专家学者的有关著作,聊城市畜牧局、聊城大学农学院给予了有力支持,山东农业科学院畜牧研究所养羊专家李焕玲研究员担任主审并提出了宝贵

修改意见,在此一并致谢。

由于时间紧迫,编者水平有限,书中错误和不当之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2003年8月

目 录

第一章 羊 的 品 种

(一)绵 羊 品 种

1. 绵羊品种分哪几类? (1)
2. 国内肉脂兼用羊主要有哪些品种,其基本特点是什么?
..... (2)
3. 国外肉用羊品种主要有哪些? 其基本特点如何? (5)
4. 我国细毛羊主要有哪些品种? 其基本特点是什么? (8)
5. 国外细毛羊主要有哪些品种? 其基本特点是什么? (10)
6. 我国青海半细毛羊主要有哪些品种? 其基本特点是什么?
..... (11)
7. 国外半细毛羊主要有哪些品种? 其基本特点是什么?
..... (11)
8. 我国粗毛羊主要有哪些品种? 其基本特点是什么? (14)
9. 国内生产地毯毛的羊的品种有哪些? (15)
10. 国外生产地毯毛的羊的品种是哪一个? (16)
11. 我国羔皮羊主要有哪些品种? 其基本特点是什么? ... (16)
12. 卡拉库尔羊的基本特点是什么? (17)
13. 国内裘皮羊品种主要有哪些? 其基本特点是什么? ... (18)
14. 国外裘皮羊主要品种是什么? 其基本特点如何? (19)

(二)山 羊 品 种

15. 国内肉用山羊较好的品种有哪几个? 其基本特点如何?
..... (20)
16. 波尔山羊基本特点如何? (23)

17. 我国主要有哪几个奶山羊品种？其基本特点是什么？
..... (23)
18. 国外主要有哪几个奶山羊品种？其基本特点是什么？
..... (25)
19. 国内主要的绒山羊品种有哪几个？其基本特点如何？
..... (26)
20. 顿河绒山羊的基本特点如何？ (28)
21. 生产质优价高“马海毛”的是什么山羊品种？ (28)
22. 国外毛用山羊还有哪些品种？其基本特点如何？ (29)
23. 济宁青山羊的基本特点如何？ (30)
24. 中卫山羊的基本特点如何？ (30)
25. 羊的引进应遵循什么原则？ (31)
26. 从外地引进绵羊应注意什么？ (36)
27. 小尾寒羊的引种标准是什么？ (36)
28. 小尾寒羊与其相似羊如何区别？ (37)
29. 小尾寒羊真假优劣鉴别要点是什么？ (38)
30. 波尔山羊引种应注意观察哪几方面？ (38)
31. 波尔山羊的杂交后代有哪些特征？ (40)
32. 南江黄羊引种标准是什么？ (40)
33. 关中奶山羊引种标准是什么？ (42)
34. 选购奶山羊应注意哪几点？ (43)

第二章 羊 的 饲 料

35. 羊的饲料有哪几种？ (44)
36. 如何晒制和贮存青饲料？ (46)
37. 什么叫青贮饲料？青贮饲料有什么优点？ (47)
38. 怎样制作青贮饲料？ (47)
39. 羊为什么需要喂青贮饲料？ (48)

40. 怎样种植苜蓿草?	(49)
41. 如何收集贮备优质干草? 每只羊需要多少?	(50)
42. 什么是半干贮饲料? 怎样调制半干贮饲料?	(51)
43. 多汁饲料有什么特点? 怎样利用?	(52)
44. 什么是粗饲料? 它们具有哪些特点?	(52)
45. 羊常用的秸秆饲料营养价值如何?	(53)
46. 作物秸秆等干粗饲料为什么经过碱化或氨化后喂羊好?	(54)
47. 怎样制作碱化饲料?	(54)
48. 制作氨化饲料有哪几种方法?	(55)
49. 尿素为什么能够作为羊的蛋白质补充饲料?	(56)
50. 目前羊常用的非蛋白氮饲料添加剂主要有哪几种? ...	(56)
51. 尿素等非蛋白氮饲料添加剂喂羊主要方法有哪些? ...	(57)
52. 使用非蛋白氮添加剂的基本原则是什么? 主要应注意 什么问题?	(58)
53. 羊常用的氨基酸添加剂主要有哪几种? 怎样使用好?	(59)
54. 精饲料可分为几类? 其特点如何?	(60)
55. 动物性饲料有哪几类? 它们的特点是什么?	(61)
56. 在羊的日粮中必须补充哪些矿物质饲料?	(63)
57. 矿物质添加剂对羊有什么重要作用?	(63)
58. 羊最易缺乏的微量元素有哪几种? 其缺乏症有何表现?	(64)
59. 羊的维生素添加剂主要有哪几种?	(65)
60. 使用维生素添加剂应注意什么问题?	(67)
61. 羊的瘤胃发酵及胃肠道消化生理调控剂主要包括哪几类 添加剂? 它们为什么能起到消化生理的调控作用? ...	(68)
62. 微生物饲料添加剂(益生菌)有什么作用? 常用的	

- 维生素有哪几种? (69)
63. 为什么要使用抗氧化添加剂? 羊用的抗氧化剂主
要有哪几种? (70)
64. 防霉剂的作用机理是什么? 主要有哪几种常用防霉剂?
..... (71)
65. 怎样正确处理和利用各种饲料添加剂之间的关系? ... (72)
66. 如何选择市售饲料? (72)

第三章 羊的日粮配合

67. 何谓日粮、饲粮? (74)
68. 配合饲料的基本概念是什么? (74)
69. 什么是全价配合饲料? (75)
70. 何谓饲料配方与饲粮配合? (75)
71. 配合饲料的优点是什么? (75)
72. 日(饲)粮配合的原则是什么? (76)
73. 配合饲料的依据与要求是什么? (76)
74. 日(饲)粮配合的步骤是什么? (78)
75. 什么是饲养标准? 饲养标准是怎样制定的? (79)
76. 羊的常用饲料典型配方有哪些? (79)
77. 中国美利奴种公羊饲养标准是什么? (83)
78. 中国美利奴妊娠母羊饲养标准是什么? (83)
79. 中国美利奴育成母羊的饲养标准是多少? (84)
80. 中国美利奴育成公羊的饲养标准是如何规定的? (85)
81. 毛用、毛肉兼用、肉毛兼用品种种公绵羊非配种期的
饲养标准如何? (87)
82. 毛用、毛肉兼用、肉毛兼用品种公绵羊配种期(每周配种
3次以下)的饲养标准如何? (88)
83. 毛用、毛肉兼用品种种母绵羊(净毛量2~2.3 kg)

的饲养标准如何?	(89)
----------------	------

第四章 羊的饲养管理

(一)羊的补饲

84. 羊为什么要补饲? 补饲的方式有几种?	(90)
85. 什么叫短期优饲? 如何对母羊进行短期优饲?	(90)
86. 羊在怀孕期的补饲依据是什么? 怎样补饲?	(91)
87. 为什么羊在哺乳期需要较多的营养?	(91)
88. 怎样根据母羊的产羔情况进行补饲?	(92)
89. 种公羊的补饲分为几个阶段? 在配种期如何饲养? ...	(92)
90. 如何对羔羊进行补饲? 为什么?	(93)
91. 育成羊在越冬期怎样补饲? 放牧羊如何补饲?	(94)
92. 羊补饲技术有哪些要点? 放牧羊如何补饲?	(94)

(二)羊的饲养管理

93. 绵羊的生活习性如何?	(96)
94. 山羊有哪些生物学习性?	(98)
95. 羊的消化特点怎样?	(99)
96. 如何给羊进行编号? 编号常用哪些方法?	(99)
97. 怎样进行剪耳编号?	(101)
98. 怎样打金属耳标?	(101)
99. 怎样抓羊、保定羊和导羊前进?	(101)
100. 绵羊何时剪毛为好?	(102)
101. 各类羊剪毛次序如何安排?	(102)
102. 剪毛时应做好哪些准备工作?	(103)
103. 剪毛前后对羊群应注意哪些事项?	(103)
104. 机械剪毛有什么好处? 怎样剪法?	(104)
105. 如何进行羊的药浴?	(104)
106. 怎样给羊进行驱虫?	(106)

107. 断尾有哪几种方法? (107)
108. 为什么要给不作种用的公羊去势? (107)
109. 为什么要进行修蹄? (107)
110. 为什么要进行数羊? (108)
111. 怎样防止怀孕母羊流产? (108)
112. 农区养羊应注意哪些技术问题? (109)
113. 什么是季节性畜牧业? 如何控制羊只越冬数量
减轻草场压力? (110)
114. 羔羊早期断奶有哪些好处? 有哪些技术要点? (111)
115. 哺乳羔羊的主要饲养管理措施有哪些? (111)
116. 如何做好育成期绵羊的饲养管理? (113)
117. 如何做好母羊的饲养? (114)
118. 怎样才能搞好种公羊的饲养? (115)

第五章 羊 的 繁 殖

(一)绵、山羊的一般繁殖规律

119. 公羊的生殖器官有几部分? 其生理功能是什么? ... (118)
120. 母羊的生殖器官有几部分? 其生理功能是什么? ... (119)
121. 影响羊生殖机能的主要激素有哪些? 其作用如何?
..... (121)
122. 什么叫做性成熟和体成熟? (122)
123. 影响性成熟的主要因素是什么? (123)
124. 如何确定羊的配种年龄? (124)
125. 什么是绵羊的繁殖季节和发情周期? (124)
126. 母羊发情周期的各阶段如何划分? (125)
127. 母羊发情的表现有哪些? 持续期多长? (126)
128. 母羊的配种时期如何安排? (126)
129. 冬季产羔有什么优点及所需条件? (127)

130. 春季产羔有哪些优点及不利之处？	(127)
131. 配种前应做好哪些准备工作？	(128)
132. 怎样做切断输精管和阴茎移位手术？	(130)

(二)人工授精

133. 人工授精比自然交配有哪些优点？	(130)
134. 母羊有哪几种配种方法？	(131)
135. 怎样制作简易的采精和输精架？	(132)
136. 公羊的繁殖特性有哪些？	(132)
137. 人工授精需要哪些器材？	(133)
138. 如何训练种公羊进行采精？	(134)
139. 采精时需要注意哪些事项？	(134)
140. 种公羊精液品质检查的项目及方法是什么？	(136)
141. 为什么要稀释精液？常用稀释液怎样配制？	(138)
142. 精液大倍稀释的根据是什么？如何确定稀释倍数？	(139)

143. 常用的大倍稀释液怎样配制？	(140)
144. 怎样制作冷冻精液？如何保存？	(140)
145. 使用冷冻精液输精的技术关键是什么？	(141)
146. 怎样保存和运输精液？	(142)
147. 提高人工授精受胎率的技术措施是什么？	(143)
148. 如何输精？一个情期输几次精为好？	(143)
149. 精子、卵子在母羊体内存活多长时间？	(144)

(三)羊的妊娠与分娩

150. 胚胎各阶段发育情况如何？	(144)
151. 用什么办法能让母羊多产羔？	(144)
152. 母羊的妊娠是怎样发生和维持的？	(145)
153. 母羊分娩前有哪些预兆？分娩的特点是什么？	(146)
154. 产羔前的准备工作如何进行？	(147)

155. 接羔前如何做好组织工作? (148)
156. 正常分娩的助产方法有哪些? (149)
157. 你掌握接羔技术吗? (150)
158. 难产的助产原则和助产方法有哪些? (151)
159. 如何护理产后母羊和新生羔羊? (152)
160. 如何抢救假死羔羊? (153)
161. 羔羊假死或冻僵怎么办? (154)
162. 怎样给羔羊找“义母”? (155)
163. 间性羊是怎样产生的? 如何利用? (155)
164. 繁殖力的概念及表示繁殖力的几项主要指标是什么?
..... (156)
165. 影响羊繁殖力的因素有哪些? (157)
166. 提高羊的繁殖力的主要措施是什么? (158)
167. 山羊的繁殖有哪些特点? (160)

第六章 羊 的 产 品

(一)羊 肉 生 产

168. 国外绵羊肉分等标准如何? (162)
169. 我国羊肉等级是如何规定的? (163)
170. 羊产肉性能测定的项目有哪些? (163)
171. 常用产肉性能的指标怎样计算? (164)
172. 肉用羊应具备哪些特点? (165)
173. 哪些羊可作为育肥羊的来源? (167)
174. 羊育肥之前应做好哪些准备工作? (168)
175. 怎样进行放牧肥育? (169)
176. 放牧加补饲育肥如何进行? (169)
177. 舍饲育肥技术要点是什么? (170)
178. 羔羊育肥需要哪些技术? (172)