

农家养殖有问必答丛书



吴惠勇 冯维祺 编著 中国农业出版社

实用科学养羊

150问

S826
18

农家养殖有问必答丛书

实用科学养羊 150 问

吴惠勇 冯维祺 编著

中国农业出版社

内 容 提 要

如何才能实现科学养羊,早日脱贫走上致富之路呢?
本书将推出两位专家多年的养羊经验,以飨读者。

内容包括绪论、高品种的选择、提高繁殖成活率、
优质饲草饲料的调配、科学的饲养管理、农区养羊生产
及经营管理和常见病综合防治等七大部分。

本书通俗易懂,实用性、科学性和针对性强。

农家养殖有问必答丛书
实用科学养羊 150 问
吴惠勇 冯维祺 编著

* * *

责任编辑 刘 伟

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)
新华书店北京发行所发行 北京市通州区京华印刷制版厂印刷

787mm×1092mm32 开本 6 印张 124 千字
1998 年 9 月第 1 版 1998 年 9 月北京第 1 次印刷

印数 1~10 000 册 定价 8.00 元

ISBN 7-109-05251-6/S·3334

(凡本版图书出现印刷、装订错误,请向出版社发行部调换)

出版说明

目前，我国农村养殖业蓬勃发展，专业户不断涌现，广大农民已深深认识到依靠科技致富奔小康是必由之路。为了促进“科技兴农”的深入发展，提高农民养殖技术水平，提高实际操作能力，有针对性地解决饲养人员在生产过程中所遇到的疑难问题，我们出版了这套《农家养殖有问必答丛书》。

本套丛书将技术与经验融为一体，集养殖技术之精华。重点介绍养殖过程中的关键环节，如高产品种的选择、饲料的合理调配、科学的饲养管理、养殖场建设及经营管理、常见疾病的防治等内容。

本套丛书力求通俗易懂，实用性和针对性强，集养殖人员之所想，应养殖人员之所需。为广大农户提供了可靠的技术指导，为早日实现农村产业化奠定良基。

1997年5月

前 言

我国养羊业有着悠久的历史。绵、山羊品种资源丰富，遗传多样性更是多姿多彩。据《中国农业年鉴》资料，1995年全国有绵、山羊 27 685.7 万只，居世界之首。其中有绵羊 12 726.3 万只，山羊 14 959.4 万只，产羊毛 27.7 万吨，山羊绒 0.8482 万吨，山羊毛 2.9 万吨，羊肉 201.5 万吨。但是，我国养羊业提供的产品率、商品率明显低于世界养羊业发达国家水平。若以全国人均占有量来计算，那就更低了。

我国养羊业在整个畜牧业生产中占有相当大的比重，是一个极其重要的组成部分。在改革开放搞活市场经济的大好形势下，养羊业产品在出口创汇、促进国民经济的发展和改善城乡人民生活等方面发挥了巨大作用，不仅为毛纺、制革、制裘、制毡工业提供了原料，为人民生活提供衣着及肉奶食品，而且在一些地区已成为贫困农牧民脱贫致富的重要支柱，可以看出养羊业仍具有广阔的发展前景。

为了促使传统养羊业的生产方式向现代化方向发展，使我国农牧区养羊业的发展再上一个新台阶，就必须认真贯彻“科技兴牧”的方针，在农牧区要普及和推行养羊科技知识。为此，我们受中国农业出版社的委托编写了这本《实用科学养羊 150 问》。本书主要从农牧区广大农牧民养羊生产实际出发，以农区养羊为重点，介绍了一些有关科学养羊的知识和实用技术，内容通俗易懂，该书也可供一般从事养羊生产的

技术人员参阅。

本书前 67 题由中国农业大学动物科技学院吴惠勇教授编写，68 问以后由中国农业科学院畜牧研究所冯维祺研究员编写。因本书采取问答形式编写，针对性较强，在编写过程中为了更好地完善每题的内容，难免出现内容交叉现象，因而在有关问题之后加注见××题来处理。由于时间仓促，对答题也难免有不妥之处，敬请读者宽待，诚恳欢迎指正。

编 者

1997 年 12 月

目 录

出版说明

前言

一、绪 论

1. 我国养羊业的发展前景怎样? 1
2. 我国养羊业的发展趋势如何? 2
3. 我国农家养羊有哪几种方式? 各有什么特点? 4
4. 农家养羊需要哪些基本生产条件? 6
5. 农家养羊应怎样迎接市场经济的挑战? 8
6. 养羊户应怎样吸取本书介绍的实用养羊技术? 8

二、高产羊品种的选择和利用

7. 绵羊品种按其生产方向可分哪几类? 各具什么特点? 11
8. 在我国饲养哪些细毛羊品种较好? 它们适宜在哪些地区饲养? 12
9. 在半细毛羊品种中哪些品种较好? 它们适宜在哪些地区饲养? 13
10. 哪些粗毛羊品种适宜在牧区生产羔羊肉用? 15
11. 哪些粗毛羊品种适宜在农区发展羔羊肉生产? 15
12. 按生产方向山羊品种可分哪几类? 各具什么特点? 17

13. 我国哪些山羊品种产绒量较高？它们适宜在哪些地区饲养？	18
14. 在奶山羊中哪些品种产奶量较高？各有什么特点？	19
15. 在山羊中哪些品种产肉性能较高？各有什么特点？	21
16. 怎样选择种公羊和种母羊？	23
17. 怎样搞好羊的选配工作？	25
18. 怎样防止绵、山羊的退化？	27
19. 什么叫经济杂交？它对发展养羊生产有何实践意义？	27

三、提高羊的繁殖成活率

20. 什么叫羊的性成熟？什么叫羊的体成熟？	30
21. 何谓母羊发情？根据什么来诊断母羊是否发情？	31
22. 什么叫发情持续期？什么时候给发情母羊配种（或输精）受胎率最高？	32
23. 什么叫发情周期？绵、山羊之间发情周期是否相同？	33
24. 母羊的怀孕期多长？胎儿什么时候发育最快？	34
25. 母羊一年四季都能发情吗？	34
26. 公羊一年四季都能配种吗？	35
27. 什么叫自由交配？它有什么优缺点？	35
28. 什么叫人工授精？它有什么优缺点？	36
29. 怎样安排好母羊的配种时间？	37
30. 有什么办法能使母羊多产双羔？母羊每胎产羔是否越多越好？	38
31. 在农村怎样安排母羊两年产三胎？	40
32. 何谓产冬羔？何谓产春羔？各有什么优缺点？	40
33. 如何促使母羊提早配种或在乏情季节发情配种？	43
34. 母羊临产前有何行为和征状？	44
35. 母羊临产前应做哪些准备工作？	45

36. 怎样给母羊接产?	45
37. 遇到母羊难产怎么办?	46
38. 如何抢救“假死”羔羊?	47
39. 如何护理好产后母羊?	48
40. 怎样护理好初生羔羊?	48
41. 怎样给初生羔羊找“保姆”羊?	51
42. 给羔羊进行人工哺乳时应注意哪些事项?	51
43. 什么叫母羊的繁殖率? 什么叫母羊的产羔率? 什么叫 羔羊成活率? 什么叫羊的繁殖成活率? 它们各说明什 么问题?	52
44. 为什么要给不作种用的公羊去势? 去势方法有哪些?	53
45. 为什么要给细毛羊、半细毛羊的羔羊断尾?	54
46. 羔羊断尾的方法有哪几种?	54
47. 什么样的羊群结构比较合理?	55
48. 怎样给种公羊采精?	57
49. 为什么要检查公羊的精液品质?	58
50. 搞人工授精的精液一定要稀释吗? 常用的稀释液有哪 几种?	59
51. 为什么要保存和运输精液? 如何进行?	60
52. 什么叫试情公羊? 怎样挑选试情公羊?	61
53. 怎样提高母羊的繁殖力?	61
54. 怎样给羔羊断奶?	63

四、优质饲草饲料的调配

55. 绵、山羊的消化器官和功能有什么特点?	65
56. 绵、山羊对饲料有什么要求?	66
57. 什么叫营养? 绵、山羊需要哪些营养物质?	66
58. 饲料的营养成分有哪些? 它们各有哪些功能?	66

59. 初生羔羊的消化功能与成年羊有什么不同？	68
60. 什么叫粗饲料？它们有什么特点？	69
61. 什么叫青饲料？它们有什么特点？	69
62. 什么叫青贮饲料？它有什么特点？	70
63. 怎样制作优质的青贮饲料？应用时该注意哪些事项？	71
64. 什么叫能量饲料？它们有什么特点？	73
65. 什么叫蛋白质饲料？其特点是什么？	74
66. 什么叫矿物质饲料？它们有什么特点？	75
67. 为什么每天要给羊充分饮水？给羊饮水时该注意哪些 事项？	76
68. 什么叫饲料添加剂？分哪些类型？	77
69. 为什么要给羊补喂食盐？喂食盐时应注意哪些事项？	79
70. 繁殖母羊不同阶段对营养物质的需要有什么不同？	79
71. 为什么尿素（非蛋白氮）可作为羊的蛋白质补充饲料？ 用尿素喂羊应注意哪些事项？	81
72. 羊常用的非蛋白质含氮饲料添加剂（除尿素外）还有 哪几种？利用时应注意哪些事项？	82
73. 什么是氨化饲料？怎样制作和饲喂氨化饲料？	82
74. 用粗饲料喂羊时怎样调制和搭配？	87
75. 喂青刈饲料时应注意哪些事项？	88
76. 粗饲料的采集和贮藏应注意哪些事项？	89
77. 什么是半干青贮？怎样制作半干青贮？	89
78. 怎样测定青贮饲料水分？饲喂青贮饲料时应注意哪些 事项？	90
79. 羊喂颗粒饲料有什么好处？	90
80. 舍饲养羊时饲料中常易缺哪几种维生素？如何补救 和注意哪些事项？	91

五、科学的饲养管理

81. 什么是饲养标准?为什么要按饲养标准供给绵、山羊营养物质? 92
82. 什么是日粮?什么是全价日粮或平衡日粮?什么是饲粮? 92
83. 给羊配制全价日粮的原则有哪些? 93
84. 举例说明如何设计日粮配方? 93
85. 怎样合理组织放牧羊群? 95
86. 四季放牧应注意哪些要领? 96
87. 怎样使绵羊、山羊安全越冬? 97
88. 饲养怀孕母羊时应注意哪些事项? 97
89. 种公羊配种期与非配种期在饲养管理上有何区别? 98
90. 在羔羊肉和肥羔肉生产中,为什么要提高适繁母羊的比例和产冬羔的比例? 99
91. 在羔羊肉和肥羔肉生产中怎样组织密集产羔? 100
92. 肉用细毛羊和半细毛羊与毛用细毛羊相比,在饲养管理方面有什么要求? 101
93. 在我国羊的育肥程序及育肥方法有哪些? 101
94. 为什么说牧区养羊做好羊的冬季补饲工作非常重要? 103
95. 绵羊什么时候剪毛好?一年剪几次? 103
96. 剪毛时应注意哪些事项? 104
97. 剪毛前应做哪些准备,有哪些方法及操作程序? 104
98. 绒山羊什么时候梳绒好?怎样进行梳绒? 106
99. 山羊的生理特点是什么?有哪些行为习性? 108
100. 什么叫干奶期?为什么要重视奶山羊干奶期的饲养管理? 108
101. 高产奶山羊的饲养管理特点是什么? 109

102. 怎样做好奶山羊的羔羊和育成羊的培育?	110
103. 在羊无个体档案记载时, 有无办法知道其年龄?	112
104. 为什么要给羊修蹄? 怎样修整?	113
105. 给羔羊去角有什么好处? 怎样去角?	113
106. 为什么要给奶山羊按摩乳房? 怎样按摩?	114
107. 为什么每天要刷拭奶山羊?	115
108. 挤奶的方法有几种? 各有什么特点?	115
109. 挤奶时应注意哪些事项?	117
110. 奶山羊日粮中必须的营养成分是哪些?	117
111. 尿素喂奶山羊多大喂量最好?	118
112. 玉米以何种形式喂羊易被消化吸收?	118
113. 怎样提高奶山羊的产奶量?	118
114. 肉用羊有哪些特点?	118
115. 你知道绵、山羊肉有哪些特点吗?	122
116. 推行当年生羔羊当年屠宰有哪些好处?	122
117. 公羔育肥时去势好还是不去势好?	122
118. 怎样计算饲料报酬?	123
119. 谷物类饼类饲料贮藏时含水量以多少为宜?	124
120. 为什么在绵、山羊的日粮中必须要注意粗纤维的 比例?	124
121. 怎样消除羊在育肥期中吃了带异味饲草对羊肉 异味的影晌?	125
122. 发展肉羊生产应采取哪些措施?	125

六、农区养羊生产及经营管理

123. 农区养羊生产的意义何在?	130
124. 农区养羊有什么样的特点?	130
125. 农区养羊专业户应具备哪些条件?	131

126. 我国农牧区养羊有哪几种经营形式?	132
127. 在农牧区如何选择养羊的专业方向? 依据哪些条件?	133
128. 农区养羊对品种的选择依据是什么?	134
129. 目前国内有哪些优良的肉用绵、山羊品种?	135
130. 选择什么样的饲养方式较好?	144
131. 农区养羊户养羊规模以多大为好?	145
132. 怎样选择羊舍建设场地?	145
133. 各类羊应占用多大面积?	146
134. 羊舍建造类型有哪几种?	146
135. 羊场应设哪些配套附属设备?	149
136. 怎样编制饲草饲料生产计划?	150
137. 养羊场生产计划包括哪些内容?	151
138. 怎样计算养羊技术经济效果指标?	151

七、常见病综合防治

139. 知道健康羊的正常生理指标吗?	153
140. 怎样抓好羊的防疫措施?	153
141. 怎样识别病羊? 应从哪些方面去检查?	154
142. 什么是传染病? 如何防止?	155
143. 什么叫寄生虫病? 如何防治?	155
144. 怎样治疗胃肠道寄生虫病?	156
145. 山羊感染体外寄生虫病怎么办?	156
146. 羊发生了口膜炎病怎么办?	157
147. 怎样治疗羊鼻蝇(蛆)病?	157
148. 羊瘤胃积食怎样治疗?	158
149. 怎样治疗绵羊急性贫血病?	159
150. 羊患肺炎病怎样治疗?	160

151. 怎样治疗山羊传染性胸膜炎?	160
152. 怎样治疗羊肺线虫病?	161
153. 怎样治疗羊肝片吸虫病?	162
154. 绵羊患乳房炎病如何治疗?	162
155. 初生羔羊常见病有哪些? 怎样治疗?	165
附录 1 各类羊的饲养标准	169
附录 2 羊用饲料成分及营养价值表	175

一、绪 论

1. 我国养羊业的发展前景怎样？

我国养羊业历史悠久，绵、山羊品种资源丰富，有广阔的草原，还有草山草坡有待开发利用，在广大农区有丰富的农副产品可以加工调制成羊的饲料。自从改革开放以来，由于政府制定的政策好，养羊业发展很快。1984年全国拥有绵、山羊1.58亿只，到1995年增至2.77亿只，12年间增加了75.32%。

1995年我国羊肉产量为201.52万吨，但它只占我国当年肉类总产量的3.83%，人均羊肉占有量仅为1.44千克，低于世界人均羊肉占有量1.81千克。随着我国人民生活水平的提高，羊肉的需求量大增，羊肉价格上扬至每千克25元，居鸡肉、猪肉和牛肉之首，为养羊生产创造了良好的环境条件。

1995年绵羊毛产量为27.7万吨，其中细羊毛11.2万吨，半细羊毛为7.2万吨，其余是异质粗羊毛。同年产山羊毛2.99万吨，产山羊绒0.85万吨。由于羊毛受化纤工业的发展和进口羊毛的影响，我国绵羊原毛价格不如皮棉价格高，过去羊肉和羊毛的比价为1:3左右，而如今为1.67~0.8:1。这种形势给我国细毛羊和半细毛羊养殖事业的发展带来了困难，有的养羊户就把毛用羊改成肉用羊。这些年由于山羊绒价格上涨，每千克收购价高达200~300元（1994~1995），

所以绒山羊饲养量增加很快。

我国毛用羊是否真的没有发展前途呢？关键的问题还是国产细羊毛质量不如澳洲美利奴羊产的毛好。如中国美利奴的羊毛，其收购价仍高于羊肉价。所以说，要与进口羊毛争市场就要迅速提高国产羊毛的质量。再说细毛羊和半细毛羊的体格大，一般产肉量也不低于粗毛羊。就现在每年所产的绵羊毛全部供我国毛纺工业用，亦只能满足其总需要量的80%。因此，在我国发展毛用羊仍有很大潜力。

我国粮食生产受到人多地少的制约，人均粮食占有量一直徘徊在380~390千克，这种严峻形势迫使我们必须减少畜牧业对粮食的依赖性，挖掘生产潜力，把广大农村现有的，其他家畜不能利用的大量农副产品，如秸秆、糠秕、棉子饼（粕）、菜子饼（粕）等，用来养羊及养牛。利用农区这部分饲料资源发展养羊业，每年可向社会提供大量的养羊产品：羊肉、羊毛和羊皮等。

2. 我国养羊业的发展趋势如何？

随着市场经济的发展，我国养羊业的生产方式和生产方向也随着改变，在农区实行联产承包责任制，包产到户。国营农牧场改为联产计酬或专业承包（家庭牧场），场部主要从事产前、产后服务。自从牧区逐渐推行草、畜家庭联产承包责任制后我国养羊业发展很快。1976~1981年绵、山羊总只数平均每年以591.2万只的速度增长，但因政策没有及时随着养羊业的发展而改变；另外，由于养羊户生产规模小而分散，整个生产过程都需人去操作，所以在精力、技术、知识和资金方面都很有限，科学技术亦不能充分发挥作用，从而影响了养羊生产的进一步发展。此后，因国家实行养羊产品

价格放开的政策，在各地养羊生产实践中形成了产前、产中、产后各种服务承包责任制的专业村、专业乡和公司加农户的组织形式。有一些养羊户转成有一定规模的养羊专业户或联营户，另有部分养羊户转成经营羊产品、收购和销售饲料的专业户，或从事兽医疾病防治和养羊技术指导的专业户。由于这些专业户的分工明确，既有利于提高自己所主管部分的业务和技术，又参与了社会化大生产，及时掌握经济信息，提高了产出率和经济效益，使我国养羊业的发展又上了一个新台阶（表1）。

表1 改革开放以来绵、山羊只数增长概况

年 份	年底存栏数（万只）	平均年增长情况（万只）
1976	15 817	
1981	18 773	1976~1981年，每年平均增长 591.2
1985	15 588	1981~1985年，每年平均减少 796.5
1987	18 034	1985~1987年基本恢复到 1981年的水平，每年增长 1 223.0
1995	27 685.7	1987~1994年，每年平均增长 1 072.4

由于当今羊毛价格受羊毛质量、购销渠道、进口羊毛的影响，羊毛价格偏低。而羊肉价格比较合理，销售市场供不应求，所以养羊户逐渐转向羊肉生产，尤其是羔羊肉生产，从而加快了资金周转，减轻了过冬草场和饲草饲料不足的压力，增加了养羊生产的经济效益。

在贫困地区，特别是贫困山区，把发展养羊业作为当地农民脱贫致富的重要措施之一，效果很好。而在一般农区，利用闲散劳动力和农副产品发展养羊，既增加农民的经济收益，又向社会提供养羊产品，从而增加了社会效益。

目前有些不适合我国市场经济发展的绵、山羊品种，因