



科技兴农实用新技术丛书



李吉勋 王志云 童建军 编

怎样养好 细毛羊绒山羊

陕西科学技术出版社

科技兴农实用新技术丛书

怎样养好细毛羊绒山羊

李吉勋 王志云 童建军 编

陕西科学技术出版社

《科技兴农实用新技术丛书》编委会

主 编 林季周

副主编 王荣庆 李邦英 马大谋

编 委 史志诚 叶 槿 李云祥

《丛书》畜牧兽医专业编委会

主 编 金公亮

副主编 夏 天 卢华永 郭荣俊

编 委 李震钟 刘安典 孙加楼 赵光荣
李 森

科技兴农实用新技术丛书

怎样养好细毛羊绒山羊

李吉勋 王志云 童建军 编

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 铁一局印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 2 375印张 5万字

1992年6月第1版 1992年6月第1次印刷

印数:1—4,000

ISBN 7-5369-1226-9/S·128

定价: 1.75 元

前 言

养羊业是畜牧业的重要组成部分。在陕北发展养羊更具有特殊重要意义。它具有投资小、见效快、周期短、效益高的优点,又能充分利用饲草资源,是当地农民脱贫致富的重要门路。所以,榆林、延安两地区将发展养羊作为振兴陕北经济的一个支柱产业。

根据陕西省品种区域规划,陕北宜发展细毛羊和绒山羊。为了提高当地群众饲养这两种羊的技术水平和经济效益,我们编写了这本小册子。针对生产中存在的问题和实际需要,以问答的形式介绍了部分具有知识性、实用性和可操作性的基本知识和生产技能,供养羊生产者参考。

本书在编写过程中得到梁督军、刘收选、王均良、赵永华、王勤肖、党胜利等同志的支持和帮助。编后又由高级畜牧师陶雍和许耘华同志审阅,在此一并致谢。

由于我们的经验和水平有限,加之时间仓促,错漏之处在所难免,恳请读者给以批评指正。

编 者

1992年4月

目 录

一、品种和羊毛知识	(1)
1. 养羊有什么好处?	(1)
2. 羊只有哪些产品? 都有什么用途?	(2)
3. 陕北当地饲养的绵羊是什么品种? 有何优缺点? 如何改良提高?	(3)
4. 陕北当地山羊是什么品种? 有何优缺点? 应用什么品种进行改良?	(3)
5. 山羊按用途可分为哪些类型?	(4)
6. 绵羊按用途可分为哪些类型?	(4)
7. 辽宁绒山羊有什么特点? 主要产地在哪里? 是否能适应陕北条件?	(4)
8. 羊毛有哪几种纤维类型? 各有何使用价值?	(5)
9. 绵羊被毛是如何分类的?	(6)
10. 什么是羊毛的细度? 如何表示?	(6)
11. 什么是羊毛的长度? 如何测量?	(7)
12. 羊毛的油汗有什么作用? 什么样的油汗好?	(7)
13. 细毛羊和绒山羊的绒毛生长规律有何差异?	(8)
14. 影响绵羊毛生长的因素有哪些?	(9)
15. 什么是疵点毛? 如何预防?	(9)
二、繁殖育种	(12)

16. 为什么要对羊只进行鉴定?	(12)
17. 怎样鉴别羊只的年龄?	(12)
18. 怎样选择优秀种公羊?	(14)
19. 如何鉴别绒用山羊的好坏?	(15)
20. 什么是羊只的选种选配? 怎样防止良种羊退化?	(15)
21. 近亲繁殖有什么害处? 怎样预防?	(16)
22. 怎样优化羊群结构?	(17)
23. 何时淘汰羊只最有利?	(17)
24. 羊只性成熟是否就意味着可以开始配种?	(18)
25. 羊只初配什么时候开始好?	(18)
26. 绵、山羊发情有什么表现和规律?	(18)
27. 影响绵羊繁殖力的因素有哪些?	(19)
28. 羊只配种有几种方式?	(19)
29. 人工授精是怎么回事, 有什么好处?	(20)
30. 羊群中为什么要投放试情公羊? 怎样利用试情公羊 进行试情?	(20)
31. 怎样提高羊只的繁殖成活率?	(21)
32. 陕北地区为什么提倡产冬羔?	(22)
三、饲养管理	(23)
33. 绵羊有哪些生活习性?	(23)
34. 绒山羊的生活习性与绵羊有哪些不同?	(24)
35. 羊的消化机能有什么特点?	(25)
36. 羔羊的消化机能有什么特点?	(26)
37. 种公羊的管理应注意些什么?	(26)
38. 怎样养好母羊?	(27)

39. “一条鞭”、“满天星”放牧方法是怎么回事? (28)
40. 四季放牧应注意些什么? (28)
41. 为什么冬春要对羊只进行补饲? (29)
42. 怎样做好接羔工作? (30)
43. 初生羔羊如何护理? (30)
44. 羔羊缺奶怎么办? (31)
45. 如何防止羔羊吃土吃毛? (31)
46. 如何防止羔羊碰伤、压死? (32)
47. 为什么对羔羊要进行放牧运动? (32)
48. 何时给羔羊断奶? 怎样断奶? (33)
49. 羊的饮水和喂盐有什么重要性? (33)
50. 羊只补饲青贮饲料有什么好处? 如何调制青贮饲料?
..... (34)
51. 青贮饲料的品质应如何评定? (35)
52. 沙打旺青贮技术的要点有哪些? (36)
53. 氨化麦草有哪些好处? 如何调制? (37)
54. 为什么提倡用配合饲料喂羊? 用颗粒饲料喂羊有什么
好处? (38)
55. 补硒对陕北养羊业有什么重要意义? 怎样补硒?
..... (39)
56. 羊只缺碘有何症状? 如何预防? (39)
57. 陕北地区适宜种植什么牧草? 怎样种植? (40)
58. 牧草何时刈割喂羊好? (41)
59. 怎样晒制青干草? (41)
60. 尿素喂羊应注意些什么? (42)
61. 怎样计算草场的载畜量? 为什么要以草定畜、草畜同

步发展?	(43)
62. 何谓划区轮牧? 划区轮牧有什么好处?	(44)
63. 绒山羊脱绒有什么规律? 何时抓绒比较合适?	(45)
64. 抓绒用什么工具? 有何要求?	(45)
65. 怎样抓绒?	(45)
66. 绵羊何时剪毛好? 应剪几次? 方法有哪些?	(46)
67. 怎样给绵羊剪毛?	(46)
68. 给绵羊剪毛时应注意些什么?	(46)
69. 剪毛、抓绒后的羊只应注意些什么?	(47)
70. 为什么要对羊只进行修蹄? 如何修剪?	(47)
71. 为什么要给细毛羊断尾? 何时断尾适宜?	(48)
72. 断尾有几种方法? 怎样断尾? 应注意些什么?	(48)
73. 非留种羔羊去势有什么好处? 何时去势为宜?	(49)
74. 去势通常有哪几种方法?	(49)
75. 怎样建筑好羊舍?	(50)
76. 如何搞好羊群安全越冬?	(50)
77. 塑料暖棚养羊有什么好处? 怎样搭建暖棚?	(51)
78. 制作羊的饮水槽、饲料槽和草架应注意些什么? ...	(52)
79. 山羊尾毛有何用途? 怎样采集? 收购规格是什么?	(53)
80. 山羊胡子有何用途? 怎样采集? 收购规格是什么?	(53)
81. 什么是羊肠衣? 有何用途? 怎样制作? 收购规格是 什么?	(53)
四、疫病防治	(55)
82. 陕北地区羊的主要内寄生虫病有哪些? 怎样预防?	

.....	(55)
83. 为什么要对羊只进行药浴? 如何进行?	(55)
84. 怎样治疗羊疥癣病?	(56)
85. 怎样才能及时发现患病羊只?	(57)
86. 怎样防止瘤胃积食?	(57)
87. 怎样防止瘤胃急性膨胀?	(58)
88. 如何防止食毛症?	(59)
89. 如何防治荞麦苗中毒?	(60)
90. 如何防治醉马草中毒?	(60)
91. 如何防治高粱苗中毒?	(61)
92. 怎样防止脱毛症?	(61)
93. 如何防治吞食胎衣?	(62)
94. 初生羔羊假死如何抢救?	(62)
95. 如何防治羔羊肺炎?	(63)
96. 如何防治羔羊痢疾?	(63)
97. 如何防治羊痘?	(65)
98. 怎样预防羊梭菌病的发生?	(65)
99. 羊只发生难产后助产的原则是什么?	(66)

一、品种和羊毛知识

1. 养羊有什么好处？

发展养羊业对我国国民经济具有重要作用。一是提供工业原料，满足人民生活需要。羊肉、羊奶、裘皮、板皮、肠衣、羊毛、羊绒等产品，是我国食品、制革、纺织等工业不可缺少的原料，是人民生活必不可少的物资。二是提供出口物资，换取外汇。我国的羊绒、羊毛、羊皮及其制品在外贸上占有一定地位，特别是山羊绒、山羊板皮、肠衣等在国际贸易市场享有盛誉。三是增加群众收入，帮助农牧民脱贫致富。如靖边县高家沟乡阳畔村民李青，全家5口人，原来人均收入不足100元，1986年乡上扶持贷款7000元，买回绒山羊35只，第二年收入2000多元，人均收入400多元。像这样靠养羊发“羊”财的比比皆是。四是养羊积肥，促进粮食增产。一只羊全年排粪尿750—1000公斤，含氮8—9公斤；相当于硫酸铁35—40公斤。羊粪尿是一种优质农家肥料，特别对陕北贫瘠土壤可以起到显著的增产效果。靖边县赵庄农民刘汉英，家有7口人，1985年粮食总产1500公斤，人均粮食200多公斤，各业总产1400元，人均纯收入不足50元。乡上扶持贷款800元，买回羊30只，到1987年羊只发展114只，粮食总产4000公斤，人均500多公斤，各业产值5910元，人均收入500元。所以当地群众说：“家有一群羊，好像一个小银行”。

2. 羊只有哪些产品？都有什么用途？

羊的全身都是宝，其产品主要有毛、绒、皮、肉、奶等。

羊毛是纺织工业的重要原料。长的细羊毛可以制作哔叽、华达尼、凡立丁等高档纺织品；短的细毛可制作法兰绒、女式呢、海军呢及制服呢等。半细毛可以纺毛线，制工业用呢、工业用毡、毛毯等。粗毛可以做地毯、毛毯和毡制品。山羊毛可以制笔、排刷和毡制品。

羊绒被誉为天然纤维之冕，是高档织品的原料，其综合纺织性能高于其他纺织原料，以其轻、柔、暖的特点倍受青睐。我国山羊绒的贸易量占世界总贸易量的一半。

羊肉是人类理想的营养佳品，被称肉中之大补品，营养丰富，蛋白质、热能含量高，并含有赖氨酸、精氨酸、组氨酸等氨基酸和维生素、矿物质。特别是西安的羊肉泡馍、陕北炖羊肉等地方小吃为人称道。

羊皮是制革和服装的原料。板皮可以制作皮夹克、皮箱、皮包、皮鞋等；毛皮可以制作皮帽、皮领和各种皮衣。

羊奶营养丰富，是老人、儿童、病人和重体力劳动者最佳的食物。

此外，羊肠衣是制作手术缝合线、香肠、粉肠等不可缺少的原料；羊血既是佳味食品，又可制作血粉，是畜禽的蛋白质饲料；羊骨可以制作骨粉；羊粪是优质的有机肥料。其他如山羊胡子、山羊尾毛、羊角、羊蹄壳等也都有广泛的用途。

3. 陕北当地饲养的绵羊是什么品种？有何优缺点？如何改良提高？

陕北当地饲养的绵羊主要有陕北细毛羊和蒙古羊两个品种。

陕北细毛羊是陕西省培育的细毛羊品种，体格偏小，发育匀称，产毛量较高，毛丛闭合良好。耐粗饲，适应当地冬寒夏暑、风沙多和草场贫瘠的环境条件。但毛长偏短，净毛率低，腹毛质量较差。应当利用澳洲美利奴等品种进行改良，以提高毛长、净毛率、净毛量和改善腹毛。

蒙古羊是分布于陕北的一个古老粗毛羊品种，耐粗饲，适应性很强，但产毛量低，羊毛品质不良。应用陕北细毛羊等细毛羊品种进行杂交改良。

4. 陕北当地山羊是什么品种？有何优缺点？应用什么品种进行改良？

陕北当地的山羊是子午岭黑山羊，为古老的地方品种，属蒙古山羊系，具有毛长绒细，猾子皮美观别致，适应性强的特点。体格中等偏小，毛色多样，黑、青者占 60% 以上。由于该品种毛绒产量低，经济效益不高。1977 年开始，引进辽宁绒山羊和内蒙绒山羊进行杂交改良，其改良后代产绒量由 100 克左右提高到 250 克以上，由产青绒、紫绒改为产白绒，绒毛品质也大大改善，经济效益大幅度提高。子午岭黑山羊除少数边远地区外，可以引用辽宁绒山羊和内蒙古绒山羊杂交改良，最终培育出适宜于陕北自然环境的“陕北绒山羊”品种。

5. 山羊按用途可分为哪些类型？

山羊按其经济用途可分为以下 7 种类型：

- (1) 普通山羊：如西藏山羊、子午岭黑山羊。
- (2) 绒用山羊：如辽宁绒山羊、内蒙古绒山羊。
- (3) 毛用山羊：如安哥拉山羊。
- (4) 肉用山羊：如马头山羊、陕南山羊。
- (5) 乳用山羊：如关中奶山羊、莎能奶山羊。
- (6) 裘皮山羊：如中卫山羊。
- (7) 羔皮山羊：如济宁青山羊。

6. 绵羊按用途可分为哪些类型？

绵羊按其经济用途可分为以下 7 种类型：

- (1) 粗毛羊：如蒙古羊、哈萨克羊。
- (2) 细毛羊：如陕北细毛羊、新疆细毛羊。
- (3) 半细毛羊：如林肯羊、罗姆尼羊。
- (4) 裘皮羊：如滩羊。
- (5) 羔皮羊：如湖羊、中国卡拉库尔羊(三北羊)。
- (6) 乳用羊：如马尔西羊。
- (7) 肉脂用羊：如同羊。

7. 辽宁绒山羊有什么特点？主要产地在哪里？是否能适应陕北条件？

辽宁绒山羊是我国著名的绒山羊品种，主要分布于辽宁省辽东半岛步云山周围各县，中心产区在盖县东部山区，以及毗邻各县，共有 15 万余只。当地具湿润暖温带气候特点，冬季

寒冷,夏季炎热,对山羊产绒具有良好的影响。

辽宁绒山羊具有产绒量高,绒白色,体格大,适应性和遗传性强等特点。成年母羊平均产绒量 500 克左右,绒毛细度 16—17 微米,长度为 6.5 厘米左右。由于绒纤维长,强伸度好,洁白有光,品质较好。繁殖率为 110—120%。

陕北自 1977 年以来引入辽宁绒山羊,具有较强的适应性,保持了较高的生产性能,改良当地羊的效果也非常明显。一代杂种毛色纯白的后代达 76%;杂种周岁母羊产绒量平均达 315 克,比黑山羊高两倍多。

8. 羊毛有哪几种纤维类型? 各有何使用价值?

羊毛的纤维类型可以分为:

(1)绒毛:细毛羊的被毛和粗毛羊的内层毛为绒毛,细度最细,在 15—25 微米之间。中间无髓。工业价值最高。

(2)发毛:有发达的毛髓,弯曲较少,长直而粗,细度一般在 40—80 微米之间,组成粗毛羊的外层毛,工艺性能低,但强度大,弹性好,可制地毯。

(3)两型毛:是发毛和绒毛的中间类型,细度在 30—50 微米之间,有点状和细条状的断续毛髓。是毛线、工业用呢、工业用毡和长毛绒的上等原料。

(4)刺毛:或称覆盖毛。特点是短、硬、直,光泽强,无弯曲,长度仅 1.5—2 厘米,无工业价值。主要分布在羊的耳、脸、四肢下部等处。

(5)干死毛:为干毛和死毛的合称,是发毛的变态毛。特点是粗、短、硬、脆,无油汗,骨白色。死毛是羊毛中的大害,会降低产品质量。死毛有遗传性,因此在选种时要特别注意淘汰含

有死毛的种公羊。

9. 绵羊被毛是如何分类的？

根据被毛中羊毛纤维类型的组成和数量，可分为同质毛和异质毛两大类。

(1)同质毛：毛被由相同的纤维类型组成，毛纤维的细度、长度和弯曲基本一致。又可分为同质的细毛和同质的半细毛两种。

(2)异质毛：毛被由各类不同的毛纤维组成，毛纤维的细度、长度和弯曲度都不相同。异质毛又分为半粗毛和粗毛两种。

细毛羊的毛属同质细毛，蒙古羊的毛属异质粗毛，细毛羊和蒙古羊的低代杂种羊毛属异质半粗毛，而林肯、边区莱斯特羊毛属半细毛。

10. 什么是羊毛的细度？如何表示？

羊毛细度是指羊毛横切面直径的大小。一般羊毛的细度在10—160微米之间（1微米等于百万分之一米）。细毛羊的被毛属同质细毛，羊毛纤维之间细度差异小，细度均匀，平均细度在18—25微米之间。

羊毛细度是羊毛最重要的工艺特性，对羊毛的纺织性能影响很大。细度在羊毛的各种工艺性能中居首要地位，羊毛愈细，产品愈多，毛织品质量愈高。

羊毛细度的表示方法除直径以微米表示外，在工业上多用“支”数来表示。即1公斤净毛能纺成若干个1000米长的毛纱即为若干支。支数愈多，表示羊毛愈细。陕北细毛羊的

羊毛细度一般为 60 支和 64 支，少数达到 66 支和 70 支。

羊毛的细度受品种、个体、性别、年龄、季节、营养等方面的影响。但细度和均匀度主要受遗传影响，应在选种选配上下功夫。

11. 什么是羊毛的长度？如何测量？

由于羊毛有弯曲，所以羊毛的长度分自然长度和伸直长度两种。羊毛纤维束在弯曲时的长度为自然长度。在羊体测量的长度就是自然长度。单根纤维或毛束在拉直后弯曲消失而未延伸时的长度为伸直长度，一般在实验室测定时使用。长度用厘米表示。

自然长度主要用于绵羊现场鉴定。测定时用手分开体侧毛丛，将钢尺一端贴近皮肤，顺毛丛方向测量由皮肤至毛丛顶端的距离，精确到 0.5 厘米。

羊毛的长度是一项重要的物理性状，它可以决定纱线的光滑程度和强度。在其它条件相同时，羊毛愈长，织品质量愈好。羊毛长度的均匀度也很重要。

羊毛收购等级标准规定，一级毛长度要求在 6 厘米以上，特级毛要求在 8 厘米以上。

12. 羊毛的油汗有什么作用？什么样的油汗好？

羊毛的油汗具有一定的粘性，存附在毛纤维表面，起着粘附和润滑的作用，并使纤维联合成密集的小束，保护被毛，减少外界杂质侵入；防止羊毛纤维变干，保护羊毛的物理特性；促进被毛内毛丛的自然形成，防止纤维毡合；保护羊毛的强伸度、手感和弹性。

油汗是油脂腺分泌出来的脂腊和汗腺分泌出来的汗质混合而成，其所含的化学成分非常复杂。根据油汗溶于水的程度，可将其分为易溶和难溶两种。易溶的是品质好的油汗，含有脂酸，能大量溶于水，用肥皂和碱类即可洗掉。这种油汗呈白色、乳白色或淡黄色。难溶于水的油汗品质不好，呈深黄色或锈黄色，用肥皂和碱类不能洗净，只能在加温和强性剂下洗去。因此应选留油汗为白色、乳白色或淡黄色的羊只进行繁殖，因为羊毛油汗的多少和颜色主要是受遗传的作用。饲养管理、饲料种类对它也有一定的影响。

13. 细毛羊和绒山羊的绒毛生长规律有何差异？

虽然细绵羊毛和山羊绒按纤维类型划分都属绒毛，但两者在生长上有明显区别。

(1) 同质性：细毛羊的毛被是同质细毛，粗细基本一致（18—25 微米）；而绒山羊的毛被分内外两层，外层生长发毛，内层生长含有绒毛的异质毛。

(2) 生长季节：细毛羊的被毛在不同季节虽然生长速度不同，但全年各月都在生长；而山羊的绒毛只在秋冬（9—1 月）生长，元月份后就停止生长。

(3) 绒毛脱换：纯种细毛羊的羊毛如果不剪，将不脱换而不停地生长（只是速度愈来愈慢），有些细毛羊在春季脱毛是由于种质不纯和营养不良造成的；而山羊的绒毛在春末随着天气的转暖而有规律地脱换。

(4) 细度均匀性：细毛羊的毛因受季节和营养的影响，纤维的上、中、下各段粗细差异可达 15% 以上；而山羊的绒毛生长期正是羊体营养较好季节，故粗细差异不大。