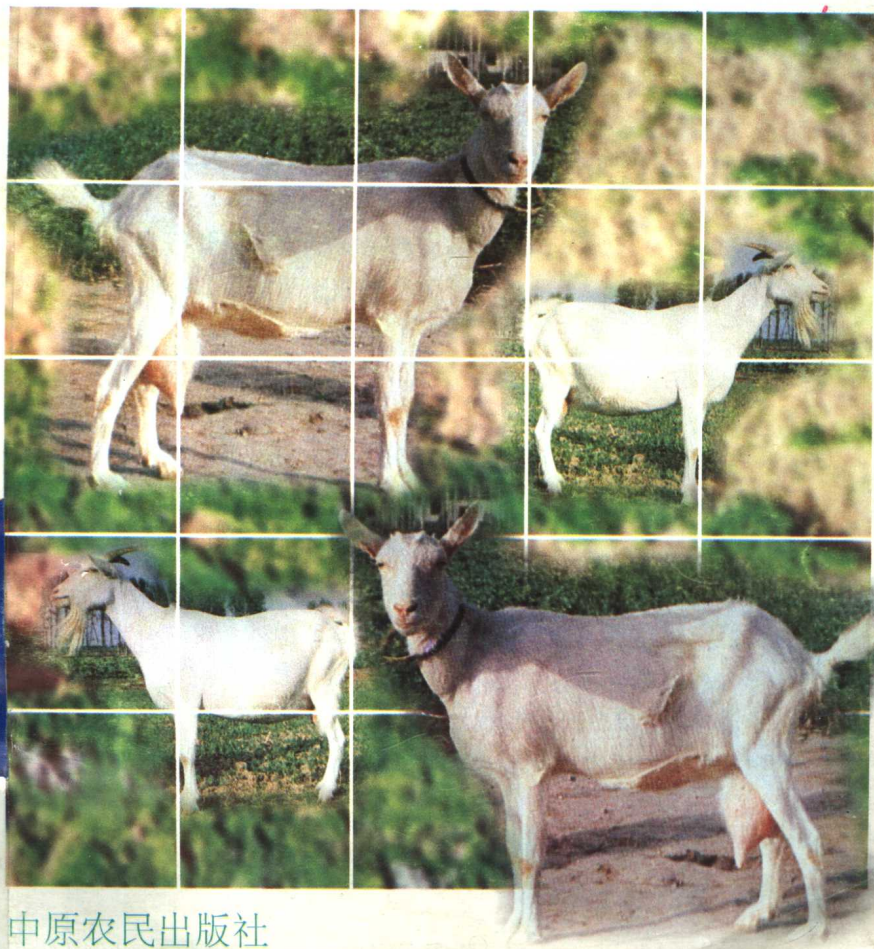


奔小康丛书 · 养殖系列

实用奶山羊饲养新技术

阮银岭 周 孜 徐振兴 编著



中原农民出版社

奔小康丛书·养殖系列

实用奶山羊饲养新技术

阮银岭 周 孜 徐振兴 编著

中原农民出版社

内 容 提 要

本书主要包括两方面的内容：一是饲养技术；二是经营及相关信息。在饲养技术中主要介绍了奶山羊特性、饲料及其配制、饲养管理、繁殖、圈舍建筑及设备、疾病防治等内容。在经营及相关信息中主要介绍了品种信息、效益及前景分析、综合经营等内容。尽管这部分非技术方面的内容所占比例较少，但却是为适应市场经济形势而专门设立的。

本书适合广大农民、养羊专业户（场）、农村基层干部及有关技术人员阅读。

奔小康丛书·养殖系列

实用奶山羊饲养新技术

阮银岭 周 孜 徐振兴 编著

责任编辑 汪大凯

中原农民出版社出版 (郑州市农业路 73 号)

河南省新华书店发行 河南省滑县印刷厂印刷

787毫米×1092毫米 32开本 3.125印张 63千字

1996年9月第1版 1997年3月第2次印刷

印数 3320—9320册

ISBN 7-80538-844-X/S · 128 定价:3.50 元

出版者的话

本世纪末实现小康目标是我国经济社会发展要达到的第二步战略目标。为此，党中央指出：“引导农民奔小康既是90年代党在农村工作的总目标，又是广大农民根本利益所在。”为了配合“以奔小康总揽农村工作全局”这一党在农村的中心工作，积极引导广大农民走小康之路，我社在广泛调查研究的基础上，特制定了“奔小康丛书”的出版规划。

本“丛书”旨在介绍科学技术，传播经营信息，讲述致富要诀，提倡精神文明建设，让广大农民学会用市场的观念指导生产经营，用科学的方法分析利用本地优势，用实用而先进的技术增加经济效益，从而加快奔小康步伐。

本“丛书”分为综合、养殖、林果、蔬菜、加工等系列，从1995年起陆续出版发行。

目 录

一、饲养奶山羊须知	(1)
1. 饲养奶山羊有哪些好处?	(1)
2. 饲养奶山羊有哪些经济收入?	(2)
3. 饲养奶山羊有哪些有利条件?	(2)
4. 发展奶山羊的前景如何?	(3)
5. 为什么说山羊奶营养价值高?	(4)
6. 我国有哪些优良奶山羊品种?	(5)
7. 我国引进了哪些优良奶山羊品种?	(6)
二、奶山羊的生物学特性	(10)
8. 奶山羊有哪些生理特点?	(10)
9. 奶山羊有哪些生活习性?	(11)
10. 泌乳期的长短与胎次有关吗?	(12)
11. 泌乳量与胎次有关吗?	(12)
12. 一个泌乳期内, 产奶量的变化有什么规律 性?	(13)
三、奶山羊的饲养管理	(14)
13. 奶山羊消化机能有哪些特点?	(14)
14. 奶山羊的饲料有哪些种类?	(15)
15. 奶山羊喜欢吃哪些牧草?	(16)

16. 什么是青贮饲料？青贮饲料有什么优点？ … (17)
17. 怎样制作青贮饲料？ …… (18)
18. 怎样评定青贮饲料的质量？ …… (19)
19. 怎样利用青贮饲料？ …… (20)
20. 怎样调制青干草？ …… (20)
21. 奶山羊能喂尿素吗？怎样饲喂尿素？ …… (21)
22. 奶山羊为什么要喂盐？怎样喂？ …… (22)
23. 怎样给奶山羊饮水？ …… (23)
24. 奶山羊日粮配合应掌握哪些原则？ …… (24)
25. 怎样配制奶山羊配合饲料？ …… (24)
26. 如何搞好奶山羊的放牧饲养？ …… (26)
27. 如何搞好奶山羊的半放牧半舍饲饲养？ …… (27)
28. 如何搞好奶山羊的圈养？ …… (28)
29. 饲养奶山羊应掌握哪些方法？ …… (29)
30. 如何制定奶山羊饲养管理工作日程？ …… (30)
31. 怎样培育羔羊？ …… (30)
32. 为什么要让羔羊早吃、吃足初乳？ …… (31)
33. 人工哺乳有哪几种方法？ …… (32)
34. 人工哺乳应注意哪些问题？ …… (33)
35. 怎样给羔羊断奶？ …… (34)
36. 怎样养好青年羊？ …… (34)
37. 如何搞好产奶母羊的阶段饲养？ …… (35)
38. 什么是奶山羊的引导饲养？ …… (36)
39. 奶山羊的干奶期一般多少天？怎样进行干奶？ …… (37)
40. 怎样搞好干奶期的饲养管理？ …… (37)

41. 怎样配制种公羊的日粮?	(38)
42. 怎样进行奶山羊的繁育?	(39)
43. 按摩乳房有什么作用? 怎样按摩乳房?	(39)
44. 如何掌握正确的挤奶方法?	(40)
45. 固定时间挤奶有什么好处?	(41)
46. 挤奶时应注意哪些问题?	(42)
47. 挤出来的鲜奶需要做哪些处理?	(42)
48. 怎样提高奶山羊的产奶量?	(43)
49. 为什么要刷拭奶羊? 怎样刷拭?	(44)
50. 怎样给奶山羊修蹄、去角?	(44)
51. 怎样给公羊去势?	(45)
四、奶山羊的繁殖	(47)
52. 小奶羊什么时候开始配种最合适?	(47)
53. 奶山羊的繁殖利用年限有多长?	(47)
54. 奶山羊的发情有无季节性?	(48)
55. 奶山羊发情有哪些表现?	(48)
56. 什么叫奶山羊的发情周期和发情持续期? ...	(48)
57. 奶山羊的配种方法有哪几种?	(49)
58. 奶山羊发情后什么时间配种最合适?	(50)
59. 诱发发情在奶羊业生产中有何意义?	(50)
60. 诱发发情的方法有哪些?	(51)
61. 如何判断配种后母羊是否受胎?	(52)
62. 奶山羊的妊娠期是多长时间? 产前有哪些预兆?	(53)
63. 产羔前应做好哪些准备工作?	(54)
64. 怎样接产?	(54)

65. 在难产时如何助产?	(55)
66. 羔羊假死或冻僵怎么办?	(55)
67. 什么样的乳房产奶多?	(56)
68. 怎样鉴别奶山羊的年龄?	(56)
69. 怎样选择种公羊?	(57)
70. 怎样选留母羊?	(58)
71. 如何搞好奶山羊的选配?	(60)
72. 近亲繁育有哪些不良影响?	(60)
73. 在奶山羊生产中如何利用杂交优势?	(61)
五、奶山羊圈舍建筑及设备	(62)
74. 选择奶山羊圈舍建筑地点应注意哪些问题?	(62)
75. 奶山羊圈舍建筑要掌握哪些基本要求	(63)
76. 舍饲奶山羊为什么要建运动场?	(64)
77. 怎样制作固定式饲槽和草架?	(65)
78. 怎样制作成年羊颈枷?	(65)
79. 怎样制作挤奶架?	(66)
六、综合经营	(68)
80. 建立养羊专业户的条件是什么?	(68)
81. 制定奶山羊生产优化方案的原则有哪些? ...	(69)
82. 怎样才能搞好奶山羊副产品综合利用?	(70)
83. 如何降低奶山羊的生产成本?	(70)
84. 提高奶山羊经济效益的途径有哪些?	(71)
85. 在什么地方可以买到好的奶山羊?	(73)
86. 如何计算饲料报酬?	(73)
87. 怎样计算个体产奶量?	(73)

88. 怎样计算饲料的需求量?	(75)
七、奶山羊常见病的防治	(77)
89. 如何识别健康羊与病羊?	(77)
90. 如何防治炭疽病?	(77)
91. 如何防治羔羊痢疾?	(78)
92. 如何防治山羊传染性胸膜炎?	(79)
93. 如何防治羊快疫?	(80)
94. 如何防治羊布氏杆菌病?	(81)
95. 如何防治羊巴氏杆菌病?	(81)
96. 如何防治山羊痘?	(82)
97. 如何防治羊传染性角膜结膜炎?	(83)
98. 如何防治羊消化道线虫病?	(83)
99. 如何防治羊肺丝虫病?	(85)
100. 如何防治羊绦虫病?	(85)
101. 如何防治奶山羊瘤胃胀气	(86)
102. 如何治疗乳房炎	(87)

一、饲养奶山羊须知

1. 饲养奶山羊有哪些好处？

(1) 奶山羊易饲养、省饲料 奶山羊属于草食家畜，适应性强，能充分利用当地各种自然条件，如在田边、荒地、山坡、路旁和庭院周围空地上都可放牧饲养。奶山羊对粗纤维消化率达70%~80%，能广泛利用各种野草、树叶、作物秸秆等青粗饲料。奶山羊在产奶期，加喂少量精料，日产奶就可达到1.5千克。

(2) 养奶山羊投资少、成本低、见效快 1只奶山羊从出生到产奶，只需要15个月的时间。1只体重50千克的奶山羊，一个产奶期可产奶500千克。按体重比例计算，奶山羊产奶量比奶牛产奶量高1倍左右。养奶山羊不占主要劳力，不需要大量土地和太多的投资，而获得收益大、收效快的效果。

(3) 养奶山羊可为农业提供优质肥料 羊粪是一种热性、长效的有机肥料，氮、磷、钾含量较高，对改造粘土地和盐碱地有显著效果。特别适用于蔬菜、瓜果地施肥。1只奶山羊1年可排泄粪尿500千克（含氮4.95千克，磷2.07千克，钾4.23千克），相当于硫酸氮24.75千克，过磷酸钙11.5千克，硫酸钾8.45千克，可施1亩~1.5亩地，对农作物增产有显著作用。

(4) 养奶山羊为工业提供原料 饲养奶山羊除供应鲜奶外，山羊奶可以加工奶粉、干酪、炼乳、发酵奶等，还可以作为生产糖果、饼干、糕点、冷饮、麦乳精等食品的重要原料。羊的皮、毛、骨、肉及内脏等又是肉制食品、毛纺、制革、医药和化工等工业原料。其中大量的产品还能出口，换取外汇，增加收入，支援国家建设。

2. 饲养奶山羊有哪些经济收入？

养奶山羊的经济收入项目很多，其主要有鲜奶、羔羊和羊肉3项。

(1) 鲜奶 饲养奶山羊以生产鲜奶为主要收入，从河南目前的奶山羊生产水平看，每只成年母羊泌乳期产奶量为350千克~500千克。以每千克鲜奶售价1.6元计算，全年产奶收入可达到560元~800元。

(2) 羔羊 奶山羊属于多胎家畜，性成熟早，繁殖力强，一般经产母羊的产羔率均在200%以上。成年母羊年产1胎，每胎产羔2只，公母羔羊比按1:1计算，每只断奶母羔15千克售价为150元~180元。如果把母羔羊养成育成羊，增值会更多。

(3) 羊肉 羊肉是奶山羊生产的另一项主要收入。不作种用的公羔都要去势，以生产羊肉而进行育肥，当年的奶羯羊平均个体活重可达到35千克~40千克。以每千克售价8元计算，每只育肥奶羯羊当年可收入280元~320元。

这样，饲养1只繁殖母羊，每年可创产值990元~1300元。另外，羊粪也是部分收入。

3. 饲养奶山羊有哪些有利条件？

我国是一个多高原多山地而农业比重很大的国家，饲草

资源非常丰富，全国有各类草山草坡和草原 53 亿亩，占全国总面积的 34.7%，其中可利用草地面积 40 亿亩。河南和全国一样，饲草资源十分丰富，有草山草坡 6650 万亩，可利用面积 6065 万亩，还有各类农作物秸秆 3500 多万吨，饼类约 170 万吨，其它农副产品和田间杂草、树叶等也相当丰富。我国人多地少，仅有耕地 15 亿亩，不可能拿出更多的粮食来发展畜牧业，这就决定发展畜牧业应注重耗粮少的家畜，奶山羊恰好符合这个条件。

奶山羊的生活力强，繁殖率高，世代间隔短，饲养成本低。羊的怀孕期 150 天左右，出生后 7 个月~8 个月可以配种，到 12 月龄~14 月龄就能产奶取得效益。奶山羊对粗纤维的消化率高，能充分利用青粗饲料，转化为人们需要而营养丰富的天然食品。

奶山羊适于农家饲养。饲养奶山羊投资少，见效快，设备简单，不需要喂大量精料，当年投资当年就可获得收益。养奶山羊是一项又快又省的家庭副业，适合农村千家万户经营。

4. 发展奶山羊的前景如何？

发展奶山羊的主要目的是满足人民对奶和奶制品食物的需求。

大家知道，食物是人类生存和发展的重要物质基础。近几年来，我国人民的温饱问题已基本得到了解决，人民消费水平将向小康迈进。调整食物结构，“促进食物生产与消费的协调发展，并尽快建立起科学、合理的食物结构，已经成为关系到我国国民整体素质提高和国民经济发展与繁荣的一项十分紧迫而重大的任务”。

随着生产力的发展，人民收入不断增加，生活水平逐步提高，在食物结构调整过程中，对奶及奶制品的需求量将大幅度地增加。根据国务院印发的《90年代中国食物结构改革与发展纲要》提出的目标，到本世纪末，全年奶类总产量达到910万吨，人均消费量6千克。从目前我国生产力发展水平、经济承受力、技术水平和自然资源看，要实现这个目标，适合于发展耗粮少，转化率高的奶牛、奶羊等草食性家畜生产。因此，发展奶山羊业，不但可以提供鲜奶，为奶品加工厂提供原料，同时还可提供羊肉和羊皮。据市场预测，我国在10年或相当长的时间内，羊奶、羊肉、羊皮将是很紧俏的商品，我国发展奶山羊业的前景是很好的。

5. 为什么说山羊奶营养价值高？

山羊奶含有丰富的营养物质，其中脂肪、蛋白质及钙、磷等含量均高于人奶和牛奶（见表1）。山羊奶中脂肪球较小，平均直径在2微米以下，易被消化道吸收。

表1 几种奶品营养成分的比较（%）

项 目 奶 品	水分	干物质	蛋白质	脂肪	乳糖	矿物质
羊奶	86.88	13.12	3.76	4.07	4.44	0.85
牛奶	87.28	12.73	3.39	3.68	4.94	0.72
马奶	90.58	9.42	1.45	1.14	5.87	0.36
人奶	87.58	12.42	2.01	3.74	6.37	0.30

山羊奶蛋白质中酪蛋白的含量低于牛奶，在胃中能凝成

细小、嫩软的乳块，这样容易消化，其蛋白质消化率高达94%~98%。奶中矿物质含量较多，呈溶解状态，钙、磷比例适当，容易吸收，有益于儿童和病人的钙、磷补充。

山羊奶维生素总含量高于牛奶，每100克山羊奶中，总含量为780.8微克，而牛奶为701.6微克，人奶只有493.63微克。山羊奶维生素C的含量是牛奶的10倍。因此，山羊奶是婴儿、产妇、老人和病人的适宜食品。

6. 我国有哪些优良奶山羊品种？

(1) 西农莎能奶山羊 西农莎能奶山羊，由西北农业大学经过40多年严格的选育、合理饲养、精心培育而成，适应我国气候条件，体格高大，产奶量高，适应性强，遗传性能稳定，对改良地方山羊有着显著的效果。该羊分布在全国各地，是我国最好的奶山羊品种之一。

西农莎能奶山羊全身均为白色短毛，皮肤粉红，随年龄增长，有些羊在鼻镜、耳壳、乳房等处皮肤上出现大小不等黑色斑点。公母羊体格结构匀称，体格高大，体质结实，具有“头长、颈长、体长、腿长”特点。眼大鼻直，嘴齐，耳长而薄。多数无角有须，有的有肉垂。母羊后躯发达，乳房基部宽广，形状方圆。公羊头大，额宽，颈粗壮。蹄质坚实，蹄壁蜡黄色。

公羊体高89厘米，体长95厘米，体重94千克；母羊体高75厘米，体长84厘米，体重65千克。泌乳期10个月左右，产奶量平均800千克，最高达1863.3千克。利用年限一般为7胎~8胎。

(2) 关中奶山羊 关中奶山羊主要分布在渭河平原，亦即关中盆地。以富平、三原、铜川等市、县最多。关中奶山

羊是本地山羊和杂种奶山羊与西农莎能奶山羊经过多年杂交选育而成的奶用品种。

关中奶山羊适应于亚热带和温带气候，适于放牧或舍饲，耐粗饲，对粗饲料要求不大苛刻。外貌特征与西农莎能奶山羊相似。成年公羊体重 80 千克，体高 82 厘米，体长 85 厘米左右；母羊体重 45 千克以上，体高 70 厘米，体长 75 厘米。平均泌乳期 8 个月左右，产奶量 500 千克~700 千克，含脂率 3.8%。

母羊性成熟期 4 月龄~5 月龄，一般 1 岁左右配种，2 胎以上产羔率平均为 174%。

(3) 崂山奶山羊 崂山奶山羊主要分布在山东省青岛的崂山及其周围各县。该品种是这一地区从 1904 年开始用莎能奶山羊与本地的土种山羊经过长期杂交选育而成的一个地方良种。崂山奶山羊适应性强，耐粗饲，很好饲养，生长发育快，遗传性能稳定。

崂山奶山羊的外貌特征与莎能奶山羊近似。成年公羊体重 80 千克以上，体高 80 厘米~88 厘米；母羊体重 45 千克~50 千克，体高 60 厘米~70 厘米。一个泌乳期为 7 个月~8 个月，产奶量 450 千克~700 千克，高产个体可达 1301 千克。母羊一般 7 月龄、体重达到 30 千克以上者可以配种，经产母羊多产双羔，利用年限 5 胎~7 胎。

此外，目前国内还有一些较好的奶山羊品种群，如延边奶山羊、广州奶山羊、河北唐山奶山羊、河南开封奶山羊、成都奶山羊等。

7. 我国引进了哪些优良奶山羊品种？

(1) 莎能奶山羊 莎能奶山羊原产于瑞士，是世界上著

名的奶山羊品种之一，很早就输出到世界各地，除进行纯种繁育外，大量用作奶用山羊方向的杂交改良的父本，改良效果十分显著，很多奶山羊品种都含有莎能奶山羊血液。我国早在1904年由外国传教士带进一些莎能奶山羊。建国后我国又从日本、英国引进了一些莎能奶山羊。

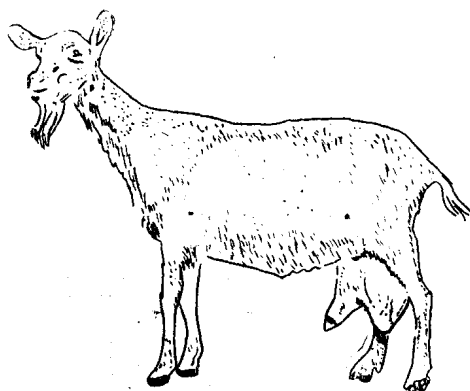


图1 莎能奶山羊（母）

莎能奶山羊适应性特别好，适于放牧、舍饲或半牧半舍饲的饲养方式。该羊具有奶用家畜的楔状体型。公、母羊多数无角而有须，耳长直立，有的羊有一对肉垂。全身被毛白色，皮薄而呈粉红色，背长而直，四肢长而坚实，乳房发育良好，后躯丰满，乳头大小适中。

成年公羊体重90千克左右，体长88厘米~97厘米，体高85厘米左右；母羊体重60千克左右，体长82厘米，体高76厘米。泌乳期8个月~10个月，产羔后第二、第三个月产奶量最高，年平均产奶量在600千克~1200千克，

含脂率 3.8% ~ 4.0%，一个泌乳期个体最高产奶量可达 3080 千克。

莎能奶山羊性成熟早，繁殖率高，8 月龄即可配种，多产双羔和三羔，利用年限可达 10 年以上。

(2) 吐根堡奶山羊 吐根堡奶山羊原产于瑞士，也是世界上著名的奶山羊品种，比莎能奶山羊体型小。该品种对炎热的气候和山地牧场适应性强，体质结实，性情温顺。我国在抗日战争前曾有传教士带入少量分散在各地饲养，1982 年四川成都地区从英国引入吐根堡奶山羊 44 只。

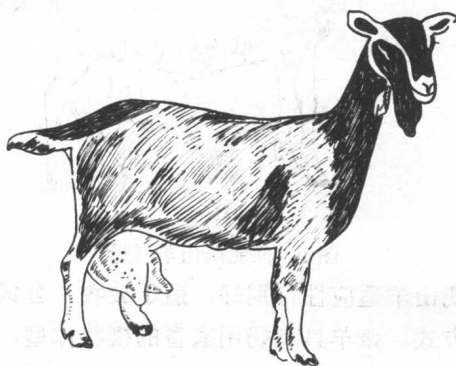


图 2 吐根堡奶山羊（母）

吐根堡奶山羊毛色呈浅或深褐色，头部颜面两侧各有一条白色条纹，鼻端、耳缘、口唇、尾下及股内、四肢下部均为灰色或白色。颈部到尾部呈一条白色的背线，四肢上的白色和浅色乳镜是本品种的典型特征。公、母羊均有须，多数无角而有肉垂，四肢长，蹄呈浅黄色，乳房发达。