

现代农业产业技术——万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

细毛羊 技术

1100问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

细毛羊技术

100 问

中华人民共和国农业部 组编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

细毛羊技术 100 问/中华人民共和国农业部组编. —北京:
中国农业出版社, 2009. 2

ISBN 978-7-109-13229-0

I. 细… II. 中… III. 细毛羊—饲养管理—问答 IV.
S826.8-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 203736 号

责任设计 韩晓丽

责任校对 刘丽香

责任印制 郭建茹

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 王玉英

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 3

字数: 49 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编委会

[illegible]

主 编 孙政才

副主编 张桃林 梁田庚 白金明 刘增胜

编委 (按姓氏笔画排序)

马俊哲 王衍亮 王济民 石燕泉

朱 岩 刘 艳 纪绍勤 孙 钊

孙 林 孙 哲 孙玉田 李 芹

杨雄年 张 园 张国良 张洪光

陈 阜 陈 强 陈永福 陈守伦

周振峰 赵立山 胡金刚 柯文武

黄太寿 黄向阳

本书编写 田可川 王光雷 柳 楠

前言

党的十七届三中全会指出，农业发展的根本出路在于科技进步。为促进现代农业产业的发展，强化科研与生产实践的结合，促进农业技术推广、农村实用人才和新型农民培训工作，我们组织专家，创作编写了《现代农业产业技术一万个为什么》丛书。

这套丛书根据广大农民群众生产、生活需求，就主要农产品的现代产业技术以及农民需要了解的管理经营、转移就业和农村日常生活等方面的知识，以简单明了的提问、开门见山的回答、通俗易懂的文字、生动形象的配图，讲解了一万个问题，具有很强的针对性、实用性和可操作性。

希望这 100 本凝聚着众多专家智慧的图书，能够适应广大基层农技人员和农民的所想、所需，起到有益的指导与帮助作用。

许多专家参加了该套图书的编写、审定和绘图工作，在此一并表示感谢。

编委会

二〇〇九年三月

目录

前言

一、认识羊毛与细毛羊	1
1. 羊毛的特点和用途有哪些?	1
2. 决定羊毛纺织性能的主要因素是什么?	1
3. 怎样测定羊毛细度?	2
4. 什么是羊毛弯曲?	3
5. 油汗对羊毛有什么作用?	4
6. 当前中国毛纺行业羊毛产品结构及对原料的要求如何?	5
7. 细毛羊有哪些特征?	5
8. 细毛羊的生态适应性如何?	6
9. 细毛羊有哪些生活习性?	6
10. 中国主要有哪些细毛羊品种?	6
11. 细毛羊的发展趋势如何?	7
12. 影响细毛羊生产性能的因素有哪些?	7
二、细毛羊选育与繁殖	9
13. 怎样选择优秀种公羊?	9
14. 怎样对细毛羊进行鉴定?	10



15. 怎样建立种羊档案?	10
16. 怎样对羔羊进行鉴定?	11
17. 细毛羊如何进行选配?	12
18. 细毛羊养殖户如何选择配种公羊?	12
19. 细毛羊何时初配为宜?	13
20. 细毛羊配种时间如何确定?	13
21. 怎样识别细毛羊发情?	14
22. 影响细毛羊母羊发情的因素有哪些?	14
23. 自然交配的优缺点是什么?	15
24. 开展细毛羊人工授精有哪些好处?	16
25. 如何调教种公羊?	16
26. 如何进行人工授精器械消毒?	17
27. 如何制备假阴道?	17
28. 如何采精?	18
29. 怎样检查精液品质?	19
30. 如何对精液进行稀释和保存?	20
31. 怎样制作和保存冷冻精液?	20
32. 怎样对冻精解冻?	21
33. 如何给母羊输精?	21
34. 怎样确认母羊妊娠?	22
三、细毛羊的营养与饲料	24
35. 细毛羊的营养需求特点是什么?	24
36. 细毛羊的饲料来源有哪些?	25
37. 怎样利用秸秆喂养细毛羊?	25



38. 糠麸类饲料有何营养特性?	26
39. 饼粕类饲料有何营养特性?	26
40. 细毛羊常用精饲料有哪些特点?	27
41. 如何收集贮备优质干草?	28
42. 细毛羊能利用的青贮有哪些?	29
43. 细毛羊常用的多汁饲料有哪些?	29
44. 细毛羊能利用哪些糟渣饲料?	30
45. 紫花苜蓿如何利用?	30
46. 如何对细毛羊补充钙和磷?	31
47. 怎样满足细毛羊对盐的需求?	31
48. 怎样合理利用棉籽饼和棉籽壳?	32

四、细毛羊的饲养管理

49. 种公羊如何饲养管理?	34
50. 母羊如何饲养管理?	35
51. 羔羊如何饲养管理?	36
52. 育成羊如何饲养管理?	37
53. 如何配制细毛羊的日粮?	38
54. 临产母羊有什么征兆?	38
55. 母羊难产怎么办?	39
56. 对假死羔羊怎样处理?	40
57. 如何移除胎盘?	41
58. 如何对初生羔羊进行护理?	42
59. 如何对羔羊进行寄养?	42
60. 如何对羔羊进行补饲?	43



- 61. 划区轮牧有什么好处? 43
- 62. 放牧管理的最基本要求是什么? 44
- 63. 四季放牧应注意什么? 45
- 64. 如何判断细毛羊的年龄? 46
- 65. 羔羊去势的方法有哪些? 47
- 66. 羔羊如何断尾? 48
- 67. 如何给羊修蹄? 49
- 68. 细毛羊药浴有哪些注意事项? 50
- 69. 细毛羊饮水应注意什么问题? 50
- 70. 选择羊舍地址应注意什么? 51
- 71. 怎样设计羊舍? 52
- 72. 塑料棚舍有哪些注意事项? 53
- 73. 羊场的消毒要点是什么? 54
- 74. 怎样无害化处理粪尿? 55

五、细毛羊疾病防治..... 57

- 75. 怎样给羊投药? 57
- 76. 怎样给羊打针? 58
- 77. 细毛羊有哪些常见疾病? 59
- 78. 如何应对突发性传染病? 59
- 79. 细毛羊的主要传染病免疫程序是什么? 60
- 80. 如何防制口蹄疫? 61
- 81. 如何防制炭疽? 62
- 82. 如何预防治疗羔羊痢疾? 63
- 83. 如何防治羊瘤胃臌气? 63



84. 瘤胃积食如何防治？	64
85. 细毛羊寄生虫病的防治措施有哪些？	65
86. 如何对细毛羊进行驱虫？	66
87. 如何防治肝片吸虫病？	67
88. 如何防治脑包虫病？	67
89. 如何防治螨病？	68
90. 如何治疗腐蹄病？	69
91. 如何防治尿结石症？	70
92. 如何防治羔羊肺炎？	70
93. 怎样无害化处理病、死细毛羊？	71

六、机械剪毛和羊毛分级

72

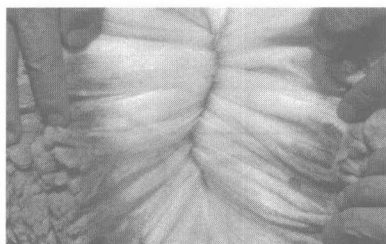
94. 什么是羊毛净毛率？	72
95. 细毛羊穿羊衣有什么好处？	72
96. 剪毛基本操作都包括哪些？	73
97. 如何进行细羊毛的分等分级？	75
98. 怎样对细羊毛进行包装？	77
99. 如何贮存和运输羊毛？	78
100. 如何防止疵点毛的产生？	79

参考文献	81
------------	----

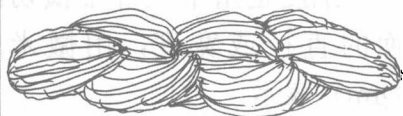
一、认识羊毛与细毛羊

1. 羊毛的特点和用途有哪些？

羊毛是人类在纺织上最早利用的天然纤维之一，其产量高、种类多，可生产多种毛织品，是主要的毛纺工业原料。它具有弹性好、吸湿性强、保暖性好等优点，可用于制作纺织面料布、呢料、毛线、毛毯、毡呢等生活和工业用品。



细羊毛



2. 决定羊毛纺织性能的主要因素是什么？

羊毛的纺织性能主要由其物理特性决定，其指标主



要有细度、长度、弯曲、强度、弹性、毡合性、吸湿性、颜色和光泽等。

细度是确定羊毛纤维品质和使用价值的重要工艺特性，用纤维的直径微米或品质支数表示；细度越细，支数越高，纺出的毛纱越细。在细度相同的情况下，羊毛愈长，纺纱性能愈高，成品的品质愈好。弯曲也是决定羊毛品质的因素之一，弯曲形状整齐一致的羊毛，纺成的毛纱和制品手感松软，弹性和保暖性好。细羊毛弯曲数多而密度大，粗毛的发毛呈波形或平展无弯。强度对成品的结实性有直接影响，毛愈粗其强度愈大。弹性可使制品保持原有型式，是地毯和毛毯用毛不可缺少的特性。羊毛的毡合性和吸湿性一般较好。细毛对光线的反射能力较弱，光泽较柔和；粗毛的光泽强而发亮。弱光泽常因鳞片层受损所致。

3. 怎样测定羊毛细度？

细度是指羊毛纤维横切面的直径或宽度，用微米(μm)表示。

羊毛细度在实验室用纤维投影仪和羊毛细度仪来测定。基层技术人员一般凭经验用目测或与细度标样对比评定羊毛纤维细度。毛纺工



细毛羊



业通常用支数表示。

表 1 羊毛品质支数与纤维直径折算

羊毛品质支数	纤维直径 (微米)
80	14.6~18.0
70	18.1~20.0
66	20.1~21.5
64	21.6~23.0
60	23.1~25.0
58	25.1~27.0
56	27.1~29.0
50	29.1~31.0
48	31.1~34.0
46	34.1~37.0
44	37.1~40.0
40	40.1~43.0
36	43.1~55.0
32	55.1~67.0

4. 什么是羊毛弯曲?

羊毛纤维在自然状态下,沿着它的纵轴方向有规则的弯曲。弯曲分大、中、小三种类型。以羊毛长度每一厘米内的弯曲数来判断,大弯曲是指 3 个弯曲以下。中弯曲是指 4~5 个弯曲。小的弯曲是指 6 个以上。弯曲

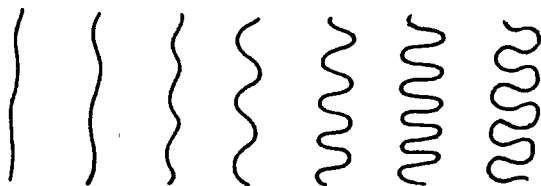


有三个类型：

正常弯曲：弯曲形态如半圆形，弯曲波高约为弯曲波底部的 $1/2$ 。

强型弯曲：弯曲波高度大于底部 $1/2$ ，包括密弯、高弯和环弯。

弱型弯曲：弯曲波高度小于波底部 $1/2$ ，包括浅弯、长弯和平弯。



5. 油汗对羊毛有什么作用？

羊毛中的油汗是绵羊皮肤中脂腺分泌的脂蜡（羊毛脂）和汗腺分泌的汗质，在皮肤上化合后形成的一种黏性液体，油汗附着在羊毛纤维的表面。

羊毛油汗对羊毛起保护作用，使羊毛保持一定的湿度，防止羊毛变干。由于油汗的滋润黏结作用，使羊毛纤维联结排列成整齐的毛束，能减少外界杂质的侵入。羊毛脂不溶于水，均匀地分布在毛纤维上，可以防止雨水冲淋，避免风吹日晒对羊毛造成的损害。同时油汗对羊毛的染色和光泽起一定的作用。油汗的含量、颜色与绵羊的品种、品质有关。



6. 当前中国毛纺行业羊毛产品结构及对原料的要求如何？

从 1992 年开始中国成为世界上最大的羊毛进口国，年加工羊毛 35 万~40 万吨，约占世界羊毛加工总量的 35%，是世界最大的羊毛制品加工中心，国内羊毛产品结构及对原料矛盾需求表明，细羊毛生产占有重要地位，毛纺产品及原料需求如下：

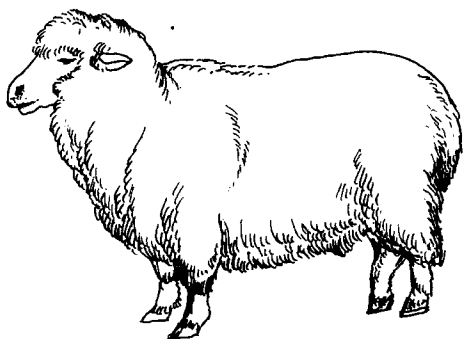
(1) 服装类产品 目前中国约 70% 的羊毛用来加工服装类产品，包括服装面料、毛线（针织绒），原料以细羊毛为主。

(2) 室内纺织品 毛毯、羊毛毯、羊毛被等，原料以半细毛为主。

(3) 产业用纺织品 毡制品等，原料以粗毛为主。

7. 细毛羊有哪些特征？

在绵羊中，凡是体躯主要部位被毛纤维直径小于 25 微米以下的（60 支以上）、被毛同质毛的羊称为细毛羊，按照生产性能和体型结构，又分





为毛用型、肉用型和兼用型。

8. 细毛羊的生态适应性如何？

细毛羊要求干旱、半干旱气候条件，对干燥寒冷地区也能适应。对湿热的环境不适应。适宜温度为 $8\sim 22^{\circ}\text{C}$ ；适宜湿度 $50\%\sim 75\%$ ；澳大利亚细毛羊主要分布在 $250\sim 700$ 毫米降水区，我国细毛羊主要分布在 $300\sim 700$ 毫米降水区。

细毛羊的放牧适于中、短型天然禾本科牧草，并伴有部分豆科牧草，灌木丛不宜过多草场，要求牧草中蛋白质丰富，全年饲草供应均衡。

9. 细毛羊有哪些生活习性？

细毛羊放牧性能好，喜爱合群，胆小温顺，喜干厌湿；一般白天采食，夜间静卧反刍，母畜哺乳性能好。

10. 中国主要有哪些细毛羊品种？

国内培育的品种有新疆细毛羊、中国美利奴羊、新吉细毛羊、东北细毛羊、内蒙细毛羊、敖汉细毛羊、甘肃高山细毛羊等。

引进品种有澳大利亚美利奴羊、苏联美利奴羊、德