

**XINNONGCUN
SHIWANGE ZENMEBAN**

新农村十万个怎么办

精品装配“农家书屋”
智力支撑新农村建设

畜 类 养 殖

《新农村十万个怎么办编写组》编

如何科学 饲养牦牛



远方出版社

新农村十万个怎么办·畜类养殖

如何科学饲养牦牛

《新农村十万个怎么办》编写组 编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

如何科学饲养牦牛/《新农村十万个怎么办》编写组编. —呼和浩特: 远方出版社, 2008. 10

(新农村十万个怎么办·畜类养殖)

ISBN 978-7-80723-357-2

I. 如… II. 新… III. 牦牛—饲养管理—问答
IV. S823.8-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 149375 号

新农村十万个怎么办·畜类养殖 如何科学饲养牦牛

编 者	《新农村十万个怎么办》编写组
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	廊坊市华北石油华星印务有限公司
版 次	2008 年 10 月第 1 版
印 次	2008 年 10 月第 1 次印刷
开 本	787×1092 1/32
印 张	70
印 数	3000
字 数	1000 千
标准书号	ISBN 978-7-80723-357-2
总 定 价	236.00 元(共 20 册)

远方版图书, 版权所有, 侵权必究
远方版图书, 印装错误请与印刷厂退换

编 委 会

主	编:任力伟	蔡 捷	张 兴	王 音
编委会成员:	吕英民	高亦珂	曹流俭	戴照力
	王超平	陈连军	张大力	王伟强
	刘兆丰	刘吉舟	白会钗	李翠玲
	陶子润	方成应	王 军	李结华
	丁忠甫	付改兰	殷 婧	张爱萍

序

这是一个龙腾盛世、凤舞九天的时代。新世纪开篇，我们迎来了“十七大”的召开，迎来了激荡着“同一个世界、同一个梦想”的奥运圣火，迎来了全体中华儿女激情满怀共建和谐社会的热潮。这是一个共享生活、共同进步的時代。建设社会主义新农村，成为建设中国特色社会主义事业一项重要而紧迫的民心工程。辛勤耕耘在神州大地数千年的中华民族的伟大农民，追随时代脚步，迎来了分享祖国繁荣昌盛、享受幸福生活的最美好时刻。

这是一个走过光荣与辉煌、充满激情与梦想、承载使命与希望的时代。重视“三农”、反哺“三农”已成为各行各业的共识，并内化为积极行动。国家新闻出版总署、中央文明办、国家发展和改革委员会、科技部、民政部、财政部、农业部、国家人口和计划生育委员会等八个部委，联合发起了“农家书屋”工程，亿万农民同胞迎来了知识、文化与科技的种子，开启了以书为友、墨香盈室的崭新大门。

在党和国家政策的指引下，在国家有关部门的积极扶持下，“农家书屋”作为社会主义新农村建设的智力工程，得到了社会各界的普遍关注和大力支持，这一战略工程中

最活跃的力量——出版社，更是为之全力以赴。

今天，这套《新农村十万个怎么办》系列丛书的出版，应该说这是出版社和编写组的大批专家、学者们倾力为“农家书屋”献上的一份厚礼。丛书编写组的最大心愿是，希望它能为解决“三农”问题提供切实有效的帮助，为加强农村文化建设和提升农民文化生活水平做出贡献，为社会主义新农村建设奉献一份绵薄的心力。

目前，“三农”读物提前进入了白热化竞争阶段，各家出版社纷纷使出浑身解数，以期占领一席之地。这是个好现象，是社会各界，尤其是扮演着传播优秀文化和先进科技知识的“大使”角色的作者和出版社，对社会主义新农村建设的空前关注和大力支持，是新时期中国图书界出现的可喜局面。

然而，众人拾柴、群策群力的大好形势背后，也存在着一一些弊病和缺陷。归纳起来，有以下三个问题值得我们思考：

第一，“三农”读物的内容。从大的方面看，图书内容主要集中在种植与养殖领域；从小的方面看，种植类图书主要集中在粮食作物、传统作物和瓜果蔬菜类，养殖类图书主要集中在猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等常见家畜家禽，内容重复率高。

第二，“三农”读物的质量。部分图书在文稿质量上把关不严，有的遣词用句过于深奥晦涩，有的知识讲解过于简单老套，有的专注于理论层面的阐述而忽略了技术性指导等，质量良莠不齐。

第三,“三农”读物的出版趋势。放眼时代,“三农”读物将在很长一段时间内,一直占据着图书市场的重要席位,很多出版社在努力为社会主义新农村建设奉献自己一份心力的同时,也间接地、无意识地导致了“三农”分类读物“冷热不均”的现象。

针对这三个问题,《新农村十万个怎么办》编写组成员苦费了一番心思,在构思、策划整套书的框架时,着力解决这些问题,并在耗时数月的编辑过程中,以切实解决好社会主义新农村建设过程中遇到的实际问题为着眼点和出发点,精心架构起一个精粹最新知识、表述简洁明了、应用简单有效、涵盖面广泛的社会主义新农村建设的科学指导体系。具体来说,《新农村十万个怎么办》系列丛书有以下几个引人注目的特点:

第一,知识点的“新”。本丛书密切结合了当下时代发展的趋势,在遴选图书主体的相关知识点时,优先强调了内容的新,摒弃了陈旧不合时宜的成分。

第二,叙述语言的“简”。农民读者的文化结构决定了“三农”读物的行文特点。因此,本丛书在策划阶段就提出了“让农民朋友看得懂、用得上、学得会”的编写方针。这一方针指导着编写组所有成员在创作与编辑书稿时,注重并努力做到逻辑结构清晰自然、提问设计一目了然、语言表达言简意赅,真正契合“农家书屋”装备图书的要求。

第三,实践指导的“活”。本丛书全部采用问答式架构方式,弃用了可有可无的理念、原理、原则、意义等理论层面的内容,重点推介农民生活和农村、农业生产实际需求

旺盛的知识点,以期凭突出的实用性、指导性、科学性和前瞻性,为广大农民提供强大的智力支撑。

《新农村十万个怎么办》从多个层面见证了这套丛书本身的优越性,是“三农”读物市场不可多得的一分子,是“农家书屋”工程不可多得的装备书,也是社会主义新农村建设不可多得的好帮手。诚然,由于出版时间仓促、编者水平有限等客观因素,洋洋数百册图书存在瑕疵也是在所难免的。但瑕不掩瑜,希望广大农民朋友和热心读者,能衷心喜欢上这套图书。

丛书编委会

2008年9月

CONTENTS

目录

1. 牦牛与普通牛种相比有哪些特点?	1
2. 天祝白牦牛的生产性能怎样?	3
3. 西藏牦牛的生产性能怎样?	6
4. 香格里拉牦牛生产性能怎样?	8
5. 新疆巴州牦牛生产性能怎样?	10
6. 九龙牦牛的生产性能怎样?	12
7. 麦洼牦牛的生产性能怎样?	14
8. 青海牦牛的生产性能怎样?	15
9. 公牦牛在几岁进行初配才合适?	17
10. 母牦牛在几岁进入初情期?	18
11. 为什么要对牦牛进行本种选育?	18

畜类养殖

如何科学饲养牦牛

1



12. 本种选育要参照什么样的原则?	19
13. 怎样对种公牦牛进行选种?	21
14. 怎样对种母牦牛进行选种?	22
15. 本品种选育工作有哪些主要措施?	22
16. 怎样制定选育工作方案?	23
17. 怎样建立核心群或良种场?	26
18. 怎样提高公牦牛的交配能力?	28
19. 怎样调教采精公牦牛?	29
20. 怎样对公牦牛进行采精?	30
21. 母牦牛发情有哪些特征?	31
22. 母牦牛一般在什么季节发情?	32
23. 母牦牛发情持续时间有多长?	33
24. 什么是母牦牛的同期发情?	34
25. 怎样使母牦牛同期发情?	35
26. 母牦牛一般的产犊率有多高?	37
27. 人工授精技术一般要做好哪几个过程?	38
28. 母牦牛组群交配一般要注意什么?	38
29. 怎样对液氮容器进行保养和维护?	40
30. 怎样提取和验收公牦牛的冷冻精液?	42
31. 怎样运输和贮存公牦牛的冷冻精液?	42

32. 怎样解冻公牦牛的冷冻精液?	43
33. 怎样对母牦牛进行输精?	44
34. 怎样提高牦牛发情率?	47
35. 有哪些普通牛的品种可以与牦牛进行杂交?	49
36. 母牦牛和普通公牛杂交的犏牛的繁殖性能 怎样?	49
37. 进行种间杂交一般有哪两种方式?	50
38. 进行种间杂交一般要注意哪些问题?	52
39. 肉用牦牛应具备哪些体型与外貌要求?	54
40. 怎样评定白牦牛的外貌等级?	55
41. 怎样鉴别牦牛的年龄?	58
42. 怎样合理分配牦牛放牧、采食和游走的时间? ...	60
43. 怎样在寒冷天气放牧牦牛?	62
44. 怎样让牦牛安全过冬?	64
45. 怎样在暖热天气放牧牦牛?	66
46. 怎样放牧产奶母牦牛?	68
47. 怎样对母牦牛挤奶?	69
48. 挤奶员应注意哪些问题?	70
49. 犏牦牛有哪些饲牧管理要点?	71
50. 种公牦牛有哪些饲牧管理要点?	72

畜类养殖

如何科学饲养牦牛



- 51. 怎样为牦牛剪毛? 73
- 52. 怎样为牦牛去势? 75
- 53. 怎样为育肥牦牛修建棚舍? 76
- 54. 怎样选择育肥牛? 77
- 55. 怎样调制牦牛的青干草饲料? 78
- 56. 怎样贮存牦牛的青干草饲料? 80
- 57. 牦牛的青贮料应具备哪些要求? 81
- 58. 怎样对青贮料进行窖贮? 83
- 59. 怎样对牦牛的秸秆饲料进行碱化? 84
- 60. 怎样对牦牛的秸秆饲料进行氨化? 85
- 61. 怎样为牦牛调制配合饲料? 87
- 62. 牦牛为什么要喂尿素? 88
- 63. 饲喂尿素要遵循什么原则? 89
- 64. 怎样在饲料中科学利用尿素? 90
- 65. 怎样防止牦牛尿素或铵盐中毒? 93
- 66. 怎样在饲料中科学利用铵盐? 94
- 67. 还有哪些饲料可以为牦牛补饲? 96
- 68. 牦牛发生传染性疾病怎么办? 98

1. 牦牛与普通牛种相比有哪些特点？

牦牛是以中国青藏高原为起源地的特产家畜，中国是繁育牦牛历史悠久、拥有牦牛数量最多的国家，主要分布于青海省、西藏自治区、四川省、甘肃省、新疆维吾尔自治区和云南省。此外，在北京（灵山）、河北（围场）及内蒙古自治区西部等地也有少量分布。

牦牛主要生活在青藏高原海拔 3 000~5 000 米地区，空气稀薄，含氧量低。牦牛胸腔容积大，心、肺发达，肺泡工作面积也大，气管短而粗大，软骨环间距离也大，能适应频数呼吸。同普通牛种比较，牦牛不仅呼吸、脉搏快，而且血液中的红血球多、直径大，也就是说，牦牛红血球一次运载氧气的量远远多于黄牛，以增加牦牛血液中的氧容量，获得必需的或更多的氧气。同时，牦牛妊娠期比普通牛种相短（250~260 天），初生犊牛体小，体内保存着较多的携氧力更强的胎儿血红蛋白，出生后能保证犊牛所需



的氧而不致缺氧死亡。

此外青藏高原气候寒冷，年平均气温在 0°C 左右。牦牛全身被毛丰厚，进入青藏高原的冷季后，牦牛被毛的粗毛间丛生出绒毛，体表凸出部位、腹部粗毛（又称裙毛）密长，同蓬松的尾毛一起，像“连衣裙”一样裹着全身。同时牦牛的被毛由不同类型的毛纤维组成，具有相对稳定、保温良好的空气层，保暖性高。再加上皮下组织发达，暖季容易蓄积脂肪，在冷季可免受冻害。此外，牦牛体躯紧凑，体表皱褶少，单位体重体表散热面积小；加之汗腺发育差，可减少体表的蒸发散热。这些都降低了牦牛体内热的散失。有利于在冷季保存体内热量，减少体内热能和营养物质的消耗，维持正常体温和生理机能。

长期以来，牦牛产区草原牧草资源只能依靠牦牛和藏羊来转化为商品，广大牧民也以牦牛为主要的生产、生活资料，仅出售活牛、牦牛绒、皮等产品。特别是牦牛肉、奶食品，作为无污染的绿色食品，风味独特、鲜美，日益受到人们的青睐。因此，加强牦牛产品的开发，搞好多层次、多种类牦牛产品的深加

CHU LEI YANG ZHI

工，建立一批规模化、产业化经营的商品生产基地、企业、市场或营销渠道，使粗放的牦牛生产迅速向质量型、生态效益型转变，对提高牦牛产区各族人民的生活和促进西部大开发具有十分重要的意义。

2. 天祝白牦牛的生产性能怎样？

天祝白牦牛是产于甘肃省天祝藏族自治县的我国稀有而珍贵的地方类群，也是甘肃省的特产家畜之一。天祝白牦牛体型结构紧凑，前躯发育良好，髻甲隆起，后躯发育差，荐高，尻部一般窄而倾斜。四肢较短，骨骼粗而结实。

天祝公牦牛头较大而额宽，头心毛多为卷曲状，角粗长，浅黄色，成年公牦牛角基围为 25.4 ± 2.12 厘米，角外弧长为 43.5 ± 3.54 厘米。角向外上方或外后方弯曲伸出，角尖锋利，角轮明显。口和鼻孔大而钝圆，唇薄而灵活，鼻镜小。颈粗，颈垂不发达。髻甲隆起比母牛显著。髻甲一般始于最后一个颈椎，延伸至背的中部，背腰相对较低而微凹，背线至十字



部又隆起。前躯宽，胸部发育良好，成年公牦牛肋骨宽 3.5 厘米，第八至第九肋骨之间的距离为 3 厘米，虽然腰椎比普通牛少 1 个，但因腰椎间的距离较宽，所以从外部看腰部并不短。腹稍大而不下垂；荐高，后躯发育差，尻多呈屋脊状。全身肌肉比母牦牛发育好，皮肤多为粉红色，大多数有黑色素沉着斑点；睾丸较小，被阴囊紧裹。

天祝母牦牛头大小适中且俊秀，额较窄，角细长，成年母牦牛角基围 16.6 ± 0.96 厘米，角外弧长为 37 ± 3.09 厘米。也有无角的，无角牦牛全身被毛长，额部毛密长而往往盖住双眼，四肢粗毛着生至系部。母牦牛口和鼻孔较小，颈薄，鬐甲和背线起伏不如公牦牛剧烈，前后躯发育不如公牦牛悬殊，腹较大，一般不下垂。其他基本同公牦牛。

(1) 在产肉性能方面，公牦牛、母牦牛和阉牦牛的宰前活重、胴体重、净肉重依次分别为：①公牦牛，272 千克、141 千克、111 千克。②母牦牛，217 千克、113 千克、89 千克。③阉牦牛，245 千克、134 千克、107 千克。④屠宰率分别为：52%，52%，

CHU LEI YANG ZHI

54.6%。

(2) 在产毛性能上，天祝白牦牛成年公牦牛剪（拔）裙毛量平均为 3.62 千克，最高达 6 千克。抓绒毛量为 0.4 千克，尾毛量为 0.62 千克；成年母牦牛的剪（拔）裙毛量、抓绒毛量和尾毛量相应为 1.18 千克、0.75 千克和 0.35 千克；阉牦牛相应为 1.69 千克、0.48 千克和 0.3 千克。

(3) 在产奶性能上，天祝白牦牛年产奶量约 400 千克，其中 2/3 以上由犊牛吮食。

(4) 在繁殖性能上，天祝白牦牛的繁殖性能与当地黑牦牛无差异。一般母牦牛在 12 月龄第一次发情，初配年龄母牦牛为 2~3 岁，公牦牛为 3 岁。一般 4 岁才能体成熟。发情季节为 6~10 月份，个别母牦牛 12 月份也发情，7~9 月份为发情旺季。当地公、母牦牛的配种比例为 1:15~1:25。天祝白牦牛妊娠期为 270 天左右。