



农民致富100问丛书

“农民致富100问丛书”编委会 编
张勇 王海娜 编著

奶牛养殖 100问



贵州省图书馆

贵州民族出版社

100问丛书

丛书”编委会 编

张勇 王海娜 编著

奶牛养殖

业学院图书馆
书章

100问



贵州民族出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

奶牛养殖 100 问/张勇,王海娜编著. —贵阳: 贵州民族出版社, 2008. 11

(农民致富 100 问丛书)

ISBN 978-7-5412-1626-8

I. 奶… II. 张… III. 乳牛—饲养管理—问答
IV. S823.9-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 172587 号

农民致富 100 问丛书

奶牛养殖 100 问

编 者: “农民致富 100 问丛书”编委会

编 著: 张 勇 王海娜

出版发行: 贵州民族出版社

地 址: 贵州省贵阳市中华北路 289 号

电 话: 0851-6826871

印 刷: 贵阳德堡快速印务有限公司

版 次: 2008 年 11 月第 1 版

印 次: 2008 年 11 月第 1 次印刷

开 本: 787×960 mm 1/32

印 张: 4

字 数: 50 千字

定 价: 7.00 元

书 号: ISBN 978-7-5412-1626-8 /S·83

“农民致富 100 问丛书”编委会

顾 问：许 明

编委主任：彭晓勇

编委副主任：唐流德 宛志贤

选题策划：宛志贤 吕凤梧 胡廷夺

主 编：杨昌达

副 主 编：江锡瑜 翁熔庸

编 委：艾复清 伍孝贤 吕凤梧

(以姓氏笔画为序) 陈眷华 宛志贤 林家栋

周道德 胡齐益 胡廷夺

出版前言

党的十七届三中全会做出了推进农村改革发展若干重大问题的决定,明确提出要加快发展农村公共事业,推进“农家书屋”等重点文化惠民工程,繁荣发展农村文化,促进农村社会全面进步。

新闻出版总署近年来更是把“农家书屋”的建设,当作新闻出版系统服务“三农”工作的重要任务,在2006年、2007年连续推出“建设社会主义新农村书屋”推荐书目,在全国范围内精选推荐了农民群众看得懂、用得上、买得起的一批优秀图书配备“农家书屋”。贵州民族出版社出版的《农区灭鼠100问》等4种图书有幸入选新闻出版总署向全国推荐的书目之中。

为了配合新农村建设,使出版工作更好地服务“三农”,贵州民族出版社在总结《农区

灭鼠 100 问》等受农民群众欢迎的“三农”图书编写出版经验的基础上,广泛调研,优选作者,从当今农村农民生产和生活实际出发,策划编写了这套“农民致富 100 问丛书”。本丛书以深入浅出的编写思想、以通俗易懂的问答式编写方式,向广大农民介绍生产生活的科学常识、实用技术、文化消费等知识,希望能够为广大的农民朋友致富脱贫、个人素质学习提升、精神文化生活丰富和改善,提供有益的帮助,为新农村的文化建设贡献我们的绵薄之力。

编写和出版本丛书,得到了许多领导、专家、农民朋友的大力支持,我们在此表示真诚的感谢。

本丛书难免有不足之处,希望读者,尤其是广大农民朋友提出宝贵意见,以便我们再版时加以完善和提高。

“农民致富 100 问丛书”编委会

2008 年 12 月 5 日

前 言

奶牛养殖业正逐渐成为我国生态畜牧业一个新的增长点,越来越多的人想从事奶牛养殖业,但绝大多数人却因缺乏科学的养殖知识和技术,而被挡在这一产业的大门之外。而有些奶牛养殖户,由于缺乏相关的知识和技术,不仅没能取得预期经济效益,反而遭受了巨大损失,养殖积极性受到极大打击。

为了宣传普及奶牛的科学养殖技术,有针对性地解决奶牛养殖户在生产中可能遇到的各种问题,提高广大基层技术人员及养殖户对奶牛科学养殖的认识,本丛书编委会特编写了这本《奶牛养殖 100 问》。全书围绕奶牛的品种与选择、饲料与饲养、繁殖技术、牛舍建筑与环境管理、常见病防制、牛奶加工等问题进行介绍,为养殖技术人员及养殖户提供借鉴或帮助。

在本书的编写过程中,编者参阅了许多书刊,在此谨向相关作者表示感谢。

张 勇 王海娜

2008 年 8 月

目 录

1. 初次养奶牛应注意什么? (1)
2. 奶牛有哪些生活习性? (1)
3. 奶牛为何怕热? (3)
4. 养殖户应熟悉奶牛的哪些生理指标?
..... (4)
5. 奶牛的年龄如何判断? (4)
6. 常见的奶牛品种有哪些? (9)
7. 高产奶牛体型外貌有何特征? (10)
8. 如何挑选纯种、高产、健康的奶牛? ... (11)
9. 奶牛需要哪些营养物质? (13)
10. 奶牛饲料分为哪几类? (15)
11. 奶牛常用的青绿饲料有哪些? (15)
12. 有哪些多汁饲料适宜于饲喂奶牛?
..... (16)
13. 给奶牛饲喂青绿饲料时应注意什么?
..... (17)



14. 秸秆饲料的加工调制方法有哪些?
..... (17)
15. 如何对秸秆进行碱贮? (17)
16. 如何对秸秆进行氨化处理? (19)
17. 怎样进行秸秆微贮? (20)
18. 青贮饲料在制作过程中应注意哪些
关键环节? (22)
19. 青贮饲料如何取用? (23)
20. 怎样调制青干草? (24)
21. 如何判断干草品质好坏? (26)
22. 什么是奶牛的饲养标准? (27)
23. 奶牛饲料配方的设计应遵循哪些原则?
..... (27)
24. 如何设计奶牛饲料配方? (28)
25. 奶牛饲料配制为何要讲究能量蛋白比?
..... (31)
26. 如何确定奶牛的干物质需要量? (31)
27. 确定奶牛饲喂量的简单方法有哪些?
..... (32)
28. 为什么奶牛不能突然更换饲料? (33)
29. 给奶牛喂料为什么要定时、定量、少给
勤添? (34)



30. 用尿素饲喂奶牛应注意什么? (34)
31. 用酒糟喂奶牛应该注意哪些方面?
..... (36)
32. 奶牛为什么要实行阶段饲养? (36)
33. 怎样养好犊牛? (37)
34. 犊牛早期断奶有什么好处? (38)
35. 如何进行早期断奶? (39)
36. 育成牛饲养应注意什么? (39)
37. 怎样搞好泌乳初期奶牛的饲养管理?
..... (41)
38. 怎样搞好泌乳高峰期奶牛的饲养管理?
..... (42)
39. 怎样搞好泌乳中期奶牛的饲养管理?
..... (43)
40. 怎样搞好泌乳后期奶牛的饲养管理?
..... (43)
41. 怎样搞好干乳期奶牛的饲养管理?
..... (44)
42. 怎样搞好分娩前 15 天奶牛的饲养管理?
..... (45)
43. 奶牛产后 15 天内应注意些什么? ... (47)
44. 怎样给产后奶牛催奶? (48)



45. 如何提高奶牛的产奶量? (49)
46. 高温季节如何养好奶牛? (50)
47. 刷拭牛体有什么好处? 如何进行? ... (50)
48. 如何对牛奶的肢蹄进行护理? (51)
49. 为什么奶牛要分群饲养? (52)
50. 哪些情况会造成奶牛流产? (52)
51. 如何对怀孕奶牛进行保胎? (53)
52. 如何给奶牛进行助产? (54)
53. 如何进行母牛产后护理? (55)
54. 奶牛雌性生殖系统由哪些部分组成?
..... (56)
55. 奶牛雄性生殖系统包括哪些部分?
..... (57)
56. 什么是奶牛的发情周期? (58)
57. 如何进行奶牛的发情鉴定? (59)
58. 奶牛发情有何特点? (60)
59. 奶牛产后一直不发情怎么办? (61)
60. 什么是奶牛的人工授精? 有何意义?
..... (62)
61. 如何进行奶牛的人工授精? (62)
62. 如何保存奶牛的冷冻精液? (64)
63. 冷冻精液解冻需要注意什么? (65)



64. 影响冷冻精液配种效果的主要因素有哪些? (66)
65. 如何对人工授精器械进行消毒? (66)
66. 如何把握最佳输精时机? (68)
67. 反映奶牛生产性能的指标有哪些?
..... (68)
68. 哪些因素会影响奶牛繁殖力? (69)
69. 怎样提高奶牛繁殖力? (70)
70. 如何判断奶牛是否怀孕? (71)
71. 临产奶牛有哪些特征? (73)
72. 如何推算奶牛的预产期? (73)
73. 奶牛场应如何选址? (74)
74. 规模化奶牛场如何布局? (74)
75. 养奶牛需要哪些配套设施? (76)
76. 奶牛舍有哪些建筑形式? (77)
77. 规模化奶牛场应如何分区? (79)
78. 如何对牛粪进行无害化处理? (80)
79. 奶牛场污水如何处理? (81)
80. 牛奶有何营养? (82)
81. 如何给奶牛挤奶? (82)
82. 怎样对牛奶进行初步处理? (83)
83. 如何防止牛奶被污染? (84)



84. 如何保证鲜奶品质? (85)
85. 如何对奶牛进行日常观察和健康检查?
..... (86)
86. 如何搞好奶牛的卫生保健工作? (87)
87. 如何搞好奶牛场的卫生防疫? (87)
88. 常用的消毒方法有哪些? (90)
89. 哪些消毒药液可用于牛舍和运动场
消毒? (90)
90. 奶牛需要打哪些预防针? (91)
91. 如何正确运输、保存和使用疫苗? ... (91)
92. 怎样给奶牛驱虫? (93)
93. 奶牛乳房炎如何防治? (93)
94. 口蹄疫应如何防治? (96)
95. 奶牛为何会发生瘤胃臌气? 如何防治?
..... (99)
96. 奶牛腐蹄病如何防治? (103)
97. 奶牛发生胎衣不下怎么办? (106)
98. 奶牛为什么会发生产后瘫痪? 如何
防治? (109)
99. 为什么奶牛的常见病越来越多? ... (112)
100. 如何提高奶牛养殖的经济效益?
..... (113)



1. 初次养奶牛应注意什么?

(1)要有饲草饲料地,满足奶牛对饲草饲料的需要。

(2)合理规划奶牛场地,充分利用土地及各种资源。

(3)在专业人员指导下,引进健康、高产的奶牛,实行科学饲养管理。

(4)积极参加养牛协会,以便及时获取各种信息。

2. 奶牛有哪些生活习性?

(1)吃顿草。奶牛采食快,每顿采食一至一个半小时即可吃饱,吃饱后,便不再采食,而是缓慢、仔细地咀嚼。故喂牛时,应力求每顿以吃饱为度,不必将饲料长期放在料槽内。

(2)吃舐食。由于奶牛无上门牙,采食时靠有力的大舌头舔食。故以放牧方式饲养时,一般以草高达 5 厘米以上时开牧为宜。若饲料粉碎得太细,拌得过湿,且易黏成团,则会导致牛舔食困难,影响采食。奶牛饲料不宜过细、过湿、发黏,应使其松散,以利舔食。



(3)吃低头草。牛与马相比,马喜欢抬头吃草,而牛喜欢低头吃草,所以牛槽不能像马槽那样架得过高,一般以高出地面 40 厘米为宜。

(4)饱牛饿马。与马相比,马吃饱后好动,而牛吃饱后喜欢躺卧;马饿的时候吃草老实,不争不抢,不好走动,而牛饿的时候吃草不老实,又争又抢,好走不停。

(5)喜吃青绿饲料。牛对饲料的喜食顺序依次为青绿饲料、精饲料、多汁饲料、青干草、青贮饲料,最不爱吃未经加工处理的秸秆饲料。因此,在青草茂盛季节应让其尽量多食青绿饲料;在枯草期以秸秆为主养牛时,应尽量把秸秆铡得短一些,并拌上精料喂牛。

(6)爱吃颗粒饲料。牛爱吃颗粒饲料而不喜欢粉状饲料。秸秆若不粉碎,则牛不喜欢采食,但若粉得太细,牛也不喜欢采食。因此,秸秆最好粉碎后制成颗粒喂牛。

(7)爱吃新鲜饲料。饲料应少给勤添,以便牛能经常采食到新鲜饲料;下槽后,应清扫饲槽,剩草剩料应晒干或晾干,以便除去异味后再次利用。

(8)记忆力强。上槽时,牛能在固定槽内采食;放牧时,牛能按原路返回;在挤奶时,牛能在



原位站立。因此,固定奶牛的采食、挤奶或放牧地点,有利于饲养管理。

3. 奶牛为何怕热?

(1)代谢旺盛,产热量多。奶牛在对饲料进行消化时,会产生大量热能,同时,奶牛对干物质的采食量比普通牛高 50% 左右,因此,奶牛比普通牛产热更多,更害怕炎热。

(2)体型大,不利于散热。奶牛是大型哺乳类恒温动物,由于体型大,单位体重的散热面积小,不利于热量的散发,因此,奶牛较中小体型的牛更怕热。

(3)汗腺不发达,不利于散热。由于奶牛汗腺不发达,当气温升高时,只能通过加快呼吸和频繁排尿来散热。

(4)被毛不利于散热。奶牛皮肤上的被毛在冬季有保温作用,但在夏季却不利于散热。

(5)产奶过程也会大量产热。奶牛在将饲料转化为牛奶的过程中,需要消耗能量并产生热量,产奶越高,产热量也越高。

(6)气温过高,不利于散热。奶牛的适宜气温是 10~20℃,此时,牛的代谢强度和产热量很



低,体温恒定,生产能力最强。当气温高于 20°C 时,牛的代谢强度提高,以免体温无限升高,同时体内开始蓄热;当气温进一步上升时,牛自身的体温调节便会失效,牛将可能中暑。

4. 养殖户应熟悉奶牛的哪些生理指标?

肛门内温度: $(38.5 \pm 0.5)^{\circ}\text{C}$ 。心率: $60 \sim 70$ 次/分。呼吸率: 犊牛 $30 \sim 56$ 次/分,成年牛 $12 \sim 16$ 次/分。反刍: $10 \sim 15$ 次/昼夜, $40 \sim 50$ 分钟/次, $6 \sim 10$ 小时/昼夜。初情期: $6 \sim 10$ 月龄。性成熟期: $12 \sim 15$ 月龄。适配年龄: $18 \sim 22$ 月龄。体成熟期: $24 \sim 30$ 月龄。衰老期: $13 \sim 15$ 岁。发情持续期: $1 \sim 1.5$ 天。发情周期: (21 ± 3) 天。妊娠期: (285 ± 15) 天。产犊数: 一般 1 头,个别 2 头,若为双胞胎,则异性孪生母犊常常不育。泌乳期: 肉牛 6 个月,奶牛 10 个月。公牛交配次数: $1 \sim 2$ 次/天。公牛射精量: (5 ± 3) 毫升/次。每日采食干物质量: 占体重 3% 左右。精饲料最大采食量: 占体重的 1% 左右。

5. 奶牛的年龄如何判断?

对于有出生日期记录的奶牛场,通过查阅记