

新农村建设丛书

12316 新农村热线专家组 组编



# 肉牛饲养与疾病防治 400问

12316  
新农村热线



吉林出版集团有限责任公司

# 《12316专家热线400问》书目

## 种植类

- ◎水稻育苗与栽培 400 问
- ◎玉米栽培与病虫草害防治 400 问
- ◎杂粮杂豆栽培与病虫害防治 400 问
- ◎农药使用技术 400 问 (一)
- ◎农药使用技术 400 问 (二)
- ◎农机安全监理与维修 400 问
- ◎农民科学选种及致富选项 400 问
- ◎甜菜与马铃薯栽培 400 问
- ◎林业育苗与病虫害防治 400 问
- ◎草莓与蓝莓栽培 400 问
- ◎果树栽培与病虫害防治 400 问
- ◎花卉与园林树木栽培管理 400 问
- ◎辣椒与茄子栽培 400 问
- ◎黄瓜与西红柿栽培 400 问
- ◎叶菜与西甜瓜栽培 400 问
- ◎特菜与山野菜栽培 400 问
- ◎北方洋葱无公害生产 400 问 (一)
- ◎林下参与五味子栽培 400 问
- ◎细辛与平贝母栽培 400 问
- ◎天麻与桔梗栽培 400 问
- ◎食用菌菌种生产与珍稀食用菌栽培 400 问
- ◎黑木耳与香菇栽培 400 问
- ◎平菇与滑菇栽培 400 问
- ◎食用菌病虫害防治与加工贮藏 400 问

## 养殖类

- ◎貂狐貉养殖与疾病防治 400 问
- ◎林蛙与特禽养殖 400 问

- ◎畜禽繁育与畜禽饲料 400 问
- ◎奶牛饲养与疾病防治 400 问
- ◎肉牛饲养与疾病防治 400 问
- ◎肉鸡饲养与疾病防治 400 问
- ◎蛋鸡饲养与疾病防治 400 问
- ◎科学养猪与猪病防治 400 问
- ◎科学养羊与羊病防治 400 问
- ◎蝇蛆与黄粉虫养殖 400 问
- ◎科学养鱼与鱼病防治 400 问
- ◎科学养蜂与蜂病防治 400 问
- ◎施肥及测土配方施肥技术 400 问
- ◎科学养鹅 400 问 (一)
- ◎芽菜生产 400 问
- ◎养犬技术 400 问 (一)
- ◎獭兔养殖与疾病防治 400 问

## 加工类与其他

- ◎牧草栽培加工与综合利用 400 问
- ◎蔬菜水果加工技术 400 问
- ◎无公害蔬菜保鲜加工技术 400 问
- ◎肉类与乳制品加工技术 400 问

ISBN 978-7-80762-561-2



9 787807 625612 >  
定价：8.50元



新农村建设丛书

# 肉牛饲养与疾病防治 400 问

12316 新农村热线专家组 组编

吉林出版集团·吉林文海出版社

吉林省农业科学院畜牧研究所编著

吉林省农业科学院动物营养与饲料研究所编著

吉林省农业科学院动物疫病防治研究所编著

吉林省农业科学院草原研究所编著

吉林省农业科学院植物保护研究所编著

吉林省农业科学院土壤肥料研究所编著

吉林省农业科学院农业机械化研究所编著

吉林省农业科学院农业经济与管理研究所编著

吉林省农业科学院农业信息研究所编著

吉林省农业科学院农业微生物研究所编著

吉林省农业科学院农业生物技术研究所编著

吉林省农业科学院农业植物研究所编著

吉林省农业科学院农业植物保护研究所编著

吉林省农业科学院农业植物栽培研究所编著

吉林省农业科学院农业植物育种研究所编著

吉林省农业科学院农业植物病理研究所编著

吉林省农业科学院农业植物生理与生物化学研究所编著

吉林省农业科学院农业植物生化与遗传研究所编著

吉林省农业科学院农业植物生态与资源利用研究所编著

吉林省农业科学院农业植物育种研究所编著

吉林省农业科学院农业植物栽培研究所编著

吉林省农业科学院农业植物保护研究所编著

吉林省农业科学院农业植物生理与生物化学研究所编著

吉林出版集团有限责任公司

吉林文海出版社

吉林省农业科学院编著

## 图书在版编目 (CIP) 数据

肉牛饲养与疾病防治 400 问 /12316 新农村热线专家组 组编 . —长春：吉林出版集团有限责任公司，2008. 12

(新农村建设丛书)

ISBN 978-7-80762-561-2

I. 肉… II. 1… III. ①肉牛—饲养管理—问答 ②肉牛—牛病—防治—问答 IV. S823. 9—44 S858. 23—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 210136 号

## 肉牛饲养与疾病防治 400 问

组编 12316 新农村热线专家组

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

印刷 长春市东文印刷厂

2008 年 12 月第 1 版

2009 年 3 月第 1 次印刷

开本 850×1168mm 1/32

印张 5.25 字数 119 千

ISBN 978-7-80762-561-2

定价 8.50 元

社址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431-85661172

传真 0431-85618721

电子邮箱 xnc408@163. com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

此为试读，需要完整 PDF 请访问：[www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

## 全国《新农村建设丛书》编委会

主任 韩长赋

副主任 范凤栖 陈晓光

委员 (按姓氏笔画排序)

王守臣 车秀兰 冯晓波 王冯巍

申奉澈 任凤霞 孙文杰 朱克民

朱彤 朴昌旭 闫平 闫玉清

吴文昌 宋亚峰 张永田 张伟汉

李元才 李守田 李耀民 杨福合

周殿富 岳德荣 林君 苑大光

胡宪武 侯明山 闻国志 徐安凯

宋立明 秦贵信 贾涛 高香兰

崔永刚 葛会清 谢文明 韩文瑜

靳锋云

责任编辑 司荣科 祖航

封面设计 姜凡 姜旬恂

总策划 刘野 成与华

策划 齐郁 司荣科 孙中立 李俊强

## 《新农村建设丛书·第二辑》编委会

主任 王守臣

姚翠英 陈玉华

副主任 袁甲业 李树清 吴秀媛 孙凤英 钟玉国

委员 梁琦 严光彬 任跃英(刘晓龙) 周玉春

吕跃星 王克强 任金平 申高光 王玉春

黄庭君(刘杰) 刘哲怀 孙凤英 姚翠英

孙立军(王国华) 赵福林 刘玉春

吴静波 王乐泉 张亚宋 龚立昊

### 肉牛饲养与疾病防治 400 问(上篇)

主编 周鸿贵 周鸿贵 周鸿贵 周鸿贵

副主编 龚倩(万克军) 张庆华 周鸿贵

编者 (按姓氏笔画排序) 周鸿贵 周鸿贵

万克军 刘鼎阔 张庆华 周鸿贵

龚倩 裴志花 周鸿贵 周鸿贵

孙立军(王国华) 周鸿贵 周鸿贵

吴静波 王乐泉 张亚宋 龚立昊

### 肉牛饲养与疾病防治 400 问(下篇)

主编 张守印

副主编 胡树人

编者 (按姓氏笔画排序)

刘冬冬 张守印 胡树人 魏铁镇

## 出版说明

《新农村建设丛书》是一套针对“农家书屋”、“阳光工程”、“春风工程”专门编写的丛书，是吉林出版集团组织多家科研院所及千余位农业专家和涉农学科学者，倾力打造的精品工程。

本丛书共分五辑，每辑 100 册，每册介绍一个专题。第一辑为农村科技致富系列；第二辑为 12316 专家热线解答系列；第三辑为普通初中绿色证书教育暨初级职业技术教育教材系列；第四辑为农村富余劳动力向非农产业转移培训教材系列；第五辑为新农村建设综合系列。

丛书内容编写突出科学性、实用性和通俗性，开本、装帧、定价强调适合农村特点，做到让农民买得起，看得懂，用得上。希望本书能够成为一套社会主义新农村建设的指导用书，成为一套指导农民增产增收、脱贫致富、提高自身文化素质、更新观念的学习资料，成为农民的良师益友。

## 目 录

### 上篇 肉牛饲养

#### 一、品种和品种选择

1. 肉牛生产有哪些体系	1
2. 肉牛可分为哪些类型和品种	1
3. 世界上有哪些著名的肉牛品种	1
4. 夏洛来牛有哪些主要特点	2
5. 利木赞牛有哪些主要特点	2
6. 中国草原红牛有哪些主要特点	2
7. 我国的黄牛有哪些地方优良品种	3
8. 外购肉牛主要应注意什么	3

#### 二、生物学特性和生理特点

9. 肉牛的心率、呼吸和体温指标如何	4
10. 牛的采食有何特点	4
11. 牛的消化功能有何特点	4
12. 牛胃有何结构特点	4
13. 牛瘤胃的主要功能是什么	4
14. 牛瘤胃微生物有哪些种类	5
15. 牛瘤胃微生物的数量有多少	5
16. 牛瘤胃微生物需要哪些生存条件	5
17. 牛瘤胃微生物对饲料中的碳水化合物有何消化作用	5
18. 牛瘤胃微生物对饲料中的蛋白质有何消化作用	6
19. 牛瘤胃微生物能合成哪些维生素	6
20. 牛为什么会发生维生素缺乏	6
21. 犊牛瘤胃的结构有何特点	6

22. 犊牛瘤胃的发育和功能有何特点	6
23. 饲料的种类与犊牛瘤胃的发育有什么关系	7
24. 牛的反刍有哪些过程	7
25. 牛的反刍有哪些周期性	7
26. 牛的食管沟反射有哪些过程	7
27. 牛的食管沟反射有哪些功能	8
28. 牛的排泄特点有哪些	8
29. 牛采食粗饲料有哪些意义	8
30. 牛有哪些母性行为	8

### 三、外貌特征与鉴定

31. 肉牛的外貌有哪些基本特点	9
32. 如何用实测法称量奶牛的体重	9
33. 如何用估测法计算奶牛的体重	9
34. 牛的牙齿有何特点	10
35. 如何根据牙齿的磨损变化情况鉴定牛的年龄	10
36. 怎样根据角轮鉴定牛的年龄	11

### 四、生产力的评定

37. 按形态学划分,牛肉是由哪些部分构成的	12
38. 牛肉中有哪些化学成分,其营养价值如何	12
39. 影响肉牛产肉性能的因素有哪些	12
40. 怎样计算肉牛的平均日增重	13
41. 怎样计算肉牛的屠宰率	13
42. 怎样计算肉牛的净肉率	13
43. 怎样计算肉牛的胴体产肉率	13
44. 怎样计算肉牛的肉骨比	13
45. 怎样计算肉牛的饲料报酬	13
46. 肉牛屠宰前需要做哪些准备工作	14
47. 怎样进行肉牛的屠宰	14

48. 怎样进行肉牛的胴体分割	14
49. 肉牛胴体可评定哪些重量等级	15
50. 肉牛胴体外观有哪些评定指标	15
51. 牛肉的切块有哪些等级划分	15
52. 牛体各部位肉有哪些等级区别,其价值如何	16
53. 怎样评定牛肉的肌肉和脂肪色泽品质	16
54. 怎样评定牛肉的嫩度	16
55. 怎样评定牛肉的品味	16
56. 怎样测定牛肉的熟肉率	17
<b>五、繁殖技术</b>	35
57. 什么是牛的初情期	17
58. 什么是牛的性成熟	17
59. 什么是牛的体成熟	17
60. 母牛的发情周期有何规律	17
61. 母牛的发情周期有哪些特点	18
62. 母牛发情有何表现,怎样鉴定	18
63. 牛的配种方式有哪些	18
64. 母牛在发情期何时输精最为适宜	19
65. 母牛在一次发情期需要输精多少次	19
66. 母牛的人工授精有哪些优点	19
67. 母牛的人工授精有哪些方法	20
68. 母牛人工授精的输精部位在哪里	20
69. 母牛人工授精的输精量与有效精子数应该是多少	20
70. 怎样解冻牛的冷冻精液	20
71. 怎样检查牛的精子活力	21
72. 怎样检查牛的死、活精子率	21
73. 怎样检查牛的精子密度	21
74. 怎样检查牛的精子畸形率	22
75. 何时为小母牛的适宜初配年龄	22

76. 如何对母牛进行妊娠诊断 .....	22
77. 怎样检查和判断妊娠牛胚胎的不同发育阶段 .....	23
78. 母牛的正常妊娠期是多少天 .....	23
79. 怎样推算妊娠母牛的预产期 .....	24
80. 提高母牛繁殖力有哪些主要措施 .....	24
81. 怎样进行母牛的产前护理 .....	25
82. 母牛分娩前有哪些征兆 .....	25
83. 母牛分娩有哪些主要过程 .....	26
84. 怎样为母牛助产 .....	26
85. 母牛分娩后应如何补充体液 .....	27
86. 怎样进行母牛的产后护理 .....	27
87. 怎样处理新生犊牛的胎膜 .....	28
88. 牛群的繁殖有哪些计算指标 .....	28
<b>六、营养需要、饲料和日粮配合</b>	
89. 什么叫日粮, 预混合饲料, 精料混合料 .....	29
90. 什么叫全混合日粮(TMR), 配合比例如何 .....	29
91. 什么是肉牛能量单位(RND), 有何意义 .....	29
92. 怎样计算肉牛的干物质进食量 .....	29
93. 牛消化利用蛋白质有哪些过程 .....	30
94. 肉牛需要哪些主要矿物质, 有何作用 .....	30
95. 肉牛需要哪些维生素, 需要量是多少 .....	31
96. 肉牛每天需要多少饮水 .....	32
97. 肉牛的常用青绿饲料有哪些 .....	32
98. 肉牛的常用人工栽培牧草有哪些 .....	32
99. 肉牛的常用叶菜类及非淀粉质根茎类饲料有哪些 .....	33
100. 肉牛的常用树叶类饲料有哪些 .....	33
101. 肉牛的常用水生植物饲料有哪些 .....	34
102. 肉牛的常用粗饲料有哪些 .....	34
103. 什么是青贮饲料, 有何特点 .....	34

104. 制作青贮饲料常用哪几种方法	35
105. 常用的制作青贮饲料的原料有哪些	35
106. 怎样制作青贮饲料	35
107. 如何鉴定青贮饲料的品质	36
108. 怎样给肉牛饲喂青贮饲料	36
109. 如何对农作物秸秆进行加工调制	36
110. 怎样进行氨化秸秆的制作	37
111. 什么叫青干草,怎样制作	38
112. 肉牛常用的能量饲料有哪些	38
113. 肉牛常用的蛋白质饲料有哪些	39
114. 怎样加工调制肉牛的精饲料	40
115. 肉牛常用的糟渣类饲料有哪些,喂量是多少	41
116. 肉牛常用的矿物质饲料有哪些,用量是多少	41
117. 肉牛常用哪些缓冲剂,用量是多少	41
118. 肉牛饲料中如何添加非蛋白氮饲料	42
119. 怎样配制犊牛的混合精料	42
120. 怎样配制育肥架子牛的混合精料	43
<b>七、犊牛和育成牛的饲养管理</b>	44
121. 怎样护理初生犊牛	43
122. 怎样给新生犊牛去角	44
123. 犊牛体型的一般发育特点有哪些	44
124. 营养水平对犊牛体型发育有哪些影响	44
125. 什么是初乳,有何特点	44
126. 初乳有哪些特殊作用	45
127. 犊牛出生后为什么要尽早哺喂初乳	45
128. 怎样给犊牛哺喂初乳	46
129. 给犊牛哺乳应采用什么方法	46
130. 犊牛饲养有哪些方式	46
131. 怎样进行犊牛的培育	47

132. 怎样饲养初生期肉用犊牛	47
133. 怎样饲养哺乳期犊牛	47
134. 怎样用保姆牛哺育肉用犊牛	47
135. 怎样用脱脂乳哺喂犊牛	48
136. 为什么要对肉用犊牛进行及早补饲	48
137. 怎样早期给犊牛饲喂植物性饲料	48
138. 什么是犊牛的代乳品,如何应用	49
139. 什么是犊牛的开食料,如何应用	49
140. 犊牛什么时候可以断奶	49
141. 犊牛早期断奶有何意义	50
142. 早期断奶犊牛的营养需要有哪些特点	50
143. 什么是犊牛早期断奶的适当时期	50
144. 犊牛早期断奶的技术要点有哪些	51
145. 怎样制订培育肉牛的生长计划	51
146. 给犊牛刷拭皮肤有哪些好处,怎样操作	51
147. 怎样对犊牛舍及设备进行卫生管理	52
148. 如何进行犊牛的运动与放牧管理	52
149. 怎样管理犊牛的饮水	52
150. 怎样给犊牛进行免疫预防接种	53
151. 公犊牛阉割(去势)有何意义,常用哪些方法	53
152. 肉用犊牛的管理有哪些要点	53
153. 育成肉牛的营养需要有何特点	54
154. 怎样对育成肉牛进行分阶段饲养	54
155. 怎样进行育成牛的管理	55
<b>八、肉用母牛的饲养管理</b>	55
156. 育成肉用母牛的生长发育有哪些特点	55
157. 怎样饲养育成肉用母牛	55
158. 怎样管理育成肉用母牛	56
159. 什么是母牛的围产期	56

160. 围产期母牛饲养管理应注意什么	56
161. 怎样饲养妊娠母牛	57
162. 怎样进行妊娠母牛的管理	57
163. 怎样饲养哺乳母牛	57
164. 怎样进行哺乳母牛的管理	58
<b>九、肉牛的育肥技术</b>	
165. 肉牛的体重增长有哪些一般规律	58
166. 肉牛的体重增长速度与出生重、品种、 饲料利用率和性别有何相关性	59
167. 肉牛育肥有哪些营养水平类型,哪种的 增重效果最好	59
168. 什么叫肉牛体重的补偿生长	59
169. 肉牛体重的补偿生长有哪些条件	59
170. 什么叫肉牛体重增长的不平衡性	60
171. 肉牛的体组织生长有哪些一般规律	60
172. 育肥牛的皮下脂肪厚度与哪些因素具有相关性	61
173. 肉牛的体组织生长对屠宰率有何影响	61
174. 肉牛的品种和性别对体组织生长有何影响	61
175. 肉牛的不同部位体组织的沉积有何规律	61
176. 肉牛的育肥有哪些方式	62
177. 怎样按生长阶段划分肉牛的育肥方式	62
178. 按性别育肥牛有何特点	62
179. 怎样按饲料类型划分肉牛的育肥方式	62
180. 怎样按管理方式划分肉牛的育肥方式	63
181. 怎样按肉质划分肉牛的育肥方式	63
182. 怎样按营养水平划分肉牛的育肥方式	63
183. 影响肉牛育肥的主要因素有哪些	64
184. 肉牛的出栏体重对饲料利用效率有何影响	64
185. 肉牛的出栏体重和年龄与牛肉的品质有何关系	64

186. 月龄对胴体成分的变化有何影响	65
187. 怎样确定肉牛的最佳育肥结束期	65
188. 怎样进行犊牛(小牛)育肥	66
189. 怎样进行“小白牛肉”犊牛的饲养	66
190. 怎样进行育成牛的育肥	67
191. 什么叫架子牛的育肥	68
192. 怎样选择架子牛	68
193. 怎样饲养管理新购进的架子牛	69
194. 怎样确定架子牛的育肥时间	69
195. 怎样配制架子牛的日粮	70
196. 怎样配制架子牛的微量元素和维生素 添加剂,用量是多少	71
197. 怎样进行架子牛育肥	72
198. 怎样计算和控制架子牛的干物质采食量	72
199. 怎样控制育肥牛舍的环境温度	73
200. 架子牛管理中应注意哪些事项	73

## 下篇 牛病防治

### 一、基础部分

201. 如何观察牛的几项正常生理指标	74
202. 怎样给牛测体温	74
203. 怎样观察牛咳嗽	74
204. 怎样观察牛反刍	75
205. 怎样观察牛嗳气	75
206. 怎样检查牛的眼结膜	75
207. 怎样检查牛的呼吸数	75
208. 怎样检查牛的呼吸方式	76
209. 如何检查牛的脉搏数	76
210. 怎样看牛的鼻液是否正常	76

211. 怎样检查牛的口腔及注意事项	76
212. 怎样看牛排粪是否正常	76
213. 怎样检查牛排尿	77
214. 如何进行尿液感观检查	77
215. 怎样给牛进行皮下注射	77
216. 怎样给牛进行肌内注射	77
217. 怎样给牛进行静脉注射	78
<b>二、普通病</b>	
218. 牛口腔炎有何临床表现	78
219. 如何治疗牛口口炎	78
220. 牛异食癖是如何发生的	79
221. 牛异食癖有何临床表现	79
222. 如何治疗牛异嗜癖	79
223. 如何预防牛异嗜癖	80
224. 牛食管梗塞是如何发生的	80
225. 如何治疗牛食管梗塞	80
226. 牛前胃弛缓是如何发生的,有何临床表现	81
227. 如何治疗牛前胃弛缓	81
228. 如何诊治牛瘤胃积食	81
229. 牛瘤胃鼓气是如何发生的,有何临床表现	82
230. 如何治疗牛瘤胃鼓气	82
231. 如何诊治瓣胃秘结	82
232. 如何诊治牛便秘	82
233. 牛胃肠炎是如何发生的,有何临床表现	83
234. 如何治疗牛胃肠炎	83
235. 牛感冒是如何发生的,有何临床表现	84
236. 如何防治牛感冒	84
237. 牛鼻出血是如何发生的,有何临床表现	84
238. 如何治疗牛鼻出血	85