

NEW

Books

高效快速养殖技术丛书

付茂忠◎主编

新版养牛问答

【关键技术准确解答】

最适合你的养殖方法
轻轻松松养殖致富好帮手

四川出版集团 四川科学技术出版社

Books

高效肉牛养殖技术丛书

付茂忠◎主编



新版养牛问答

{ 关键技术准确解答 }

最适合你的养殖方法
轻轻松松养殖致富好帮手

四川出版集团 四川科学技术出版社

• 成都 •

图书在版编目(CIP)数据

新版养牛问答/付茂忠主编. - 成都:四川科学技术出版社,
2011.10

(高效快速养殖技术丛书)

ISBN 978-7-5364-7301-0

I. ①新… II. ①付… III. ①养牛学-问题解答 IV. ①S823
-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 203568 号

高效快速养殖技术丛书 新版养牛问答

主 编 付茂忠

责任编辑 何 光

封面设计 张维颖

版式设计 杨璐璐

责任出版 周红君

出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社

成都市三洞桥路12号 邮政编码610031

成品尺寸 185mm × 130mm

印张 10.625 字数 220 千

印 刷 成都市书林印刷厂

版 次 2011 年 10 月第一版

印 次 2011 年 10 月第一次印刷

定 价 21.00 元

ISBN 978-7-5364-7301-0

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路12号 电话/(028)87734035

邮政编码/610031 网址:www.sckjs.com

编委会名单

主 编 付茂忠

编 著 者 (按姓氏笔画排名)

王 淮	付茂忠	邓继辉	刘进远	李自成
杨 礼	易礼胜	季 杨	林胜华	凌建中
梁小玉	谢 晶	廖党金	魏才祥	邓由飞
唐 慧				



前 言

解决好农业、农村、农民问题,事关全面建设小康社会大局。发展现代农业,繁荣农村经济,促进农业增效,实现农牧民增收是建设社会主义新农村的重要任务。为适应当前农业产业和畜牧业内部结构调整,促进养牛业全面可持续发展,满足养牛生产的技术需求,特编著《新版养牛问答》一书。

本书组织了四川省内科研机构、企事业单位等从事养牛科研和生产的专家与科技人员共同编写。内容主要包括牛的品种、选种选配、繁殖技术、饲料与营养、饲养管理、牧草生产与供给、牛群保健与疾病防治、规模化养牛与牛场建设、粪污治理与资源化利用等方面。书后附有牛常用饲料营养价值表、奶牛饲养标准、肉牛饲养标准、无公害畜产品《生鲜牛乳》和《牛肉》标准等规范数据。全书大约 22 万字。

本书本着科学、实用的原则,着力普及现代养牛技术,解决制约养牛生产的主要技术问题,满足一线生产者的技术需求进行编写的,适用于广大养牛生产者 and 基层畜牧技术人员。

编 者



目 录

一、品种	1
(一)品种类型及特点	1
1. 我国主要奶牛品种有哪些？各有何特点？	1
2. 我国及引入的兼用型牛品种主要有哪些？ 各有何特点？	2
3. 我国引入的肉牛品种主要有哪些？各有何特点？	6
4. 我国黄牛主要有哪些品种？各有何特点？	9
5. 我国及引入的主要水牛品种有哪些？各有何特点？	12
6. 牦牛基本特征有哪些？	14
(二)品种的合理利用	15
7. 荷斯坦牛	15
8. 娟姗牛	15
9. 西门塔尔牛	16
10. 夏洛来牛	17
11. 利木赞牛	18
12. 安格斯牛	18
13. 皮埃蒙特牛	19
14. 日本黑毛和牛	19
二、选种选配	20



(一)选种技术	20
15. 怎样挑选奶牛?	20
16. 怎样挑选肉牛?	21
17. 怎样挑选役牛?	22
18. 怎样挑选后备牛?	23
19. 怎样根据牙齿磨损判断牛龄?	27
20. “角轮”和牛的年龄有关吗?	29
21. 牛的体尺测量包括哪些内容? 怎样测量?	30
22. 怎样根据体尺确定牛的体重?	31
(二)选配技术	32
23. 什么是选配? 牛的选配有何意义?	32
24. 什么是品质选配? 在生产中有何意义?	32
25. 什么是亲缘选配? 在生产中有何意义?	34
26. 在生产实践中,选配应遵循哪些原则?	35
27. 选配在生产中如何应用?	36

三、繁殖技术 38

(一)生殖器官与繁殖特点	38
28. 母牛生殖器官的结构? 在生产中有何意义?	38
29. 母牛生殖器官如何护理?	38
30. 母牛的生殖激素有哪些? 有何作用?	39
31. 什么叫性成熟?	40
32. 什么叫体成熟?	41
33. 牛的初配年龄和产后配种如何把握?	41
34. 什么叫发情周期?	42
35. 母牛发情时有何表现?	42
36. 什么叫隐性发情和假发情?	43



目 录

(二) 常规繁殖技术	44
37. 母牛发情后什么时候输精合适?	44
38. 怎样判断母牛妊娠与否?	45
39. 牛的怀孕期有多长?	46
40. 怎样推算母牛的产犊日期?	47
41. 怎样防止母牛流产?	48
42. 母牛分娩前后要做哪些准备工作? 如何接产?	50
43. 什么叫母牛产后不孕? 发生原因及应采取哪些 措施?	51
44. 受胎率、繁殖率等如何计算?	53
45. 怎样评价一个牛场的繁殖成绩?	54
46. 如何提高母牛繁殖率?	54
(三) 人工授精技术	55
47. 为什么要进行人工授精?	55
48. 人工授精前需要作哪些准备?	56
49. 人工授精需要掌握哪些技术要点?	56
50. 输精部位哪个最好?	57
51. 牛的冷冻精液在运输和保存过程中应注意哪些 问题?	58
52. 牛冷冻精液细管上常用品种代码及含义?	58
53. 牛冷冻精液细管上种公牛站代码及含义?	58
(四) 繁殖新技术	59
54. 目前主要有哪些繁殖新技术?	59
55. 什么叫同期发情? 在养牛生产中有何意义?	59
56. 什么叫胚胎移植? 在生产中有何 意义?	60



57. 什么叫性别控制？在生产中有何意义？ 61
58. 什么叫分娩控制或诱发分娩？在生产中有何意义？
..... 62

四、饲料与加工 64

59. 牛常用饲料的种类有哪些？ 64
60. 粗饲料的特点是什么？ 66
61. 干草特点及营养价值如何？ 67
62. 秸秆特点及营养价值如何？ 68
63. 秕壳、藤蔓类特点及营养价值如何？ 69
64. 谷物饲料的特点有哪些？ 70
65. 粗蛋白、真蛋白和非蛋白氮有什么区别？ 71
66. 蛋白饲料的特点是什么？有哪些处理方法？ 71
67. 为什么养牛不能用动物性饲料？ 73
68. 为什么牛能利用尿素？ 73
69. 给牛喂尿素需要注意哪些问题？ 74
70. 使用青绿多汁饲料应注意哪些问题？ 75
71. 青贮饲料的特点是什么？ 76
72. 青贮设施建设应该达到哪些要求？ 77
73. 如何制作青贮饲料？ 77
74. 如何判定青贮饲料质量的好坏？ 79
75. 造成劣质青贮饲料的主要原因有哪些？ 80
76. 如何利用矿物质饲料？ 80
77. 养牛常见的饲料添加剂有哪些？ 81
78. 如何选择商品饲料？ 83
79. 自配料要注意的问题？ 84
80. 什么是全混日粮？ 85



目 录

81. 牛饲料的加工处理方式有哪些?	87
82. 牛饲料应该如何管理?	90
五、饲养与管理	92
(一) 牛饲养管理共性技术	92
83. 牛的消化系统有何特点?	92
84. 牛一天要饮多少水? 对水的质量有什么要求?	94
85. 牛为什么需要补充精料?	94
86. 牛饲料中为什么要添加小苏打?	95
87. 初生牛犊如何护理?	95
88. 什么是初乳? 为什么初生牛犊要及时喂初乳?	96
89. 新生牛犊的哺乳方法有哪些?	97
90. 为什么初生牛犊要进行人工喂奶? 怎样训练牛犊 在容器中吃奶?	98
91. 人工哺喂应注意些什么?	98
92. 初乳如何保存?	99
93. 如果牛犊出生后没有母乳怎么办?	100
94. 如何确定牛犊的哺乳期和哺乳量?	100
95. 犊母牛进行早期补饲有何重要意义? 怎样进 行早期补饲?	101
96. 补饲的注意事项有哪些?	101
97. 怎样管理哺乳期的牛犊?	102
98. 牛犊何时断奶比较适合?	104
99. 断奶期牛犊如何饲养管理?	104
100. 饲喂青贮饲料时应注意什么?	105



101. 养牛为什么不能使用霉变的饲料?	105
102. 怎样养牛更能节省草料?	106
103. 如何计划全年饲草、饲料供应?	107
(二) 奶牛饲养管理	108
104. 搞好后备牛培育有何重要意义?	108
105. 育成牛如何饲养管理?	108
106. 青年母牛的饲养管理要点是什么?	110
107. 成年母牛的生产周期一般分为几个阶段? 分阶段饲喂奶牛有何重要性?	111
108. 成年母牛为什么要干奶? 干奶期多少天为宜?	112
109. 奶牛的干奶方法有哪几种?	113
110. 奶牛干奶期怎样饲养?	114
111. 干奶期奶牛如何管理?	115
112. 加强围产期奶牛饲养管理有何重要意义?	116
113. 如何做好围产期奶牛的饲养管理?	116
114. 奶牛围产期的饲养管理与产后某些疾病有何关系?	121
115. 泌乳期的奶牛有何生理变化规律?	122
116. 泌乳期奶牛饲养管理的基本要求是什么?	123
117. 泌乳早期(泌乳盛期)的奶牛有何特点?	127
118. 奶牛泌乳盛期的饲养管理要点有哪些?	127
119. 泌乳中期奶牛饲养管理要点有哪些?	129
120. 泌乳后期奶牛饲养管理要点有哪些?	130
121. 高产奶牛的饲养管理要点有哪些?	131
122. 奶牛保持怎样的体况较为适宜?	135
123. 怎样进行奶牛体况评分?	135



目 录

(三) 肉牛饲养管理	137
124. 肉用育成母牛的饲养管理要点有哪些?	137
125. 如何饲养管理妊娠母牛?	139
126. 如何饲养管理哺乳母牛?	140
127. 不同季节养牛应注意什么问题?	141
128. 肉牛的育肥方式有哪些?	144
129. 如何育肥老残牛?	147
130. 如何利用本地秸秆资源饲养肉牛?	148
131. 如何利用酒糟类副产物肥育肉牛?	149
132. 为什么要使用肉牛预混料?	150
 六、挤奶技术与鲜奶的储存	152
133. 奶牛的挤奶技术有哪些?	152
134. 如何确定奶牛每天的挤奶次数和挤奶时间间隔?	152
135. 手工挤奶的操作要点?	153
136. 机械挤奶有何好处?	155
137. 哪些牛不能用机械挤奶?	155
138. 如何选择合适的挤奶机械?	155
139. 机械挤奶的主要操作流程有哪些?	156
140. 为什么奶牛挤奶后要保持站立 1 小时以上?	157
141. 挤出的牛奶如何处理才能保证牛奶品质、提高 售价?	158
 七、牧草生产与供给	159
142. 喂一头牛需要几亩地种草?	159



143. 优良牧草的标准是什么? 159
144. 喂牛的常用牧草有哪些? 160
145. 常见牧草的单播播种量是多少? 160
146. 牛采食豆科鲜草都会产生臃胀病吗? 放牧时应
 注意什么呢? 161
147. 果园、疏林种植牧草应选择哪些品种? 161
148. 种牧草需要精耕细作吗? 162
149. 青贮玉米和粮食玉米的种植技术有什么不同?
 163
150. 农区养牛青粗饲料供给模式怎样确定? 163
151. 牧草种子质量对牧草产量和品质有影响吗?
 164
152. 选购牧草种子时应该注意什么? 164
153. 牧草混播有什么好处? 165
154. 南方农区常见牧草混播模式有哪些? 牧草混播
 量是怎么确定的? 167
155. 在南方农区冬、春季还能刈割的牧草种有哪些?
 168
156. 为什么有的牧草也要育苗移栽? 168
157. 刈割对牧草品质和产量有影响吗? 怎样确定适
 度刈割? 169
158. 牧草刈割后需要追肥吗? 追什么肥合适? 170
159. 冬季来临前需要对草料做些什么准备? 170
160. 影响牧草营养价值的因素有哪些? 常见的营养
 价值较高的牧草有哪些? 170
161. 鲜草应该怎样饲喂才科学? 172
162. 如何选购干草? 172



目 录

163. 干草应该怎样饲喂才科学?	173
164. 干草的储备量以多少为宜?	174
165. 青贮饲料和干草贮藏应注意什么?	174
八、牛群保健与疾病预防	175
(一)牛常规保健	175
166. 如何对病牛进行身体检查?	175
167. 牛场常用消毒药有哪些? 如何使用?	177
168. 牛场常用消毒方法有哪些?	180
169. 牛常用药物的休药期有多长及有哪些用药限制?	181
170. 牛常用抗生素配伍及配伍禁忌是什么?	181
171. 给病牛用药途径主要有哪几种? 如何操作?	182
172. 牛病常用疫苗有哪些? 使用方法是什么?	185
(二)常见病防治	186
173. 奶牛急性乳房炎应如何治疗?	186
174. 牛腐蹄病防治要点是什么?	187
175. 什么是瘤胃酸中毒? 患牛临床症状是什么, 如 何治疗?	188
176. 瘤胃鼓气有哪几种类型? 该如何诊治?	189
177. 牛创伤性网胃炎诊断要点是什么? 如何治疗?	190
178. 牛的前胃迟缓是怎么回事? 该如何诊治?	190
179. 什么是奶牛酮病? 该如何诊治?	191
180. 奶牛产奶高峰期低镁血症是怎么回事? 该如 何防治?	192



181. 奶牛产后瘫痪该怎么办?	193
182. 母牛胎衣不下是怎么造成的? 该如何处理?	193
183. 什么是牛妊娠毒血症? 该如何诊治?	194
184. 如何诊治牛常见维生素、矿物质缺乏症?	195
185. 牛误食大量含毒素植物中毒症状是什么, 防治 要点是什么?	196
186. 牛农药中毒有哪些种类? 如何诊治?	198
187. 牛铅中毒是怎么回事? 该如何治疗?	200
188. 牛霉变饲料中毒该如何诊治?	201
189. 牛尿素中毒的诊治要点是什么?	203
190. 如何诊治牛酒糟中毒?	203
(三) 传染病防治	204
191. 牛的传染病分为哪几类?	204
192. 牛传染病防控措施主要有哪些?	204
193. 牛、人患口蹄疫有哪些症状? 预防措施是 什么?	205
194. 牛、人患布氏杆菌病症状是什么? 预防措施是 什么?	206
195. 牛结核病防控要点是什么?	207
196. 怎样预防和治疗牛传染性胸膜肺炎、牛犊地方 流行性肺炎?	208
197. 如何治疗牛破伤风?	209
198. 牛会得狂犬病吗? 该如何防治?	210
199. 引起牛犊腹泻的疾病有哪些? 如何治疗?	210
200. 母牛流产该怎么办?	211
201. 如何制定牛主要传染病免疫程序?	212



目 录

(四)牛寄生虫病防治	213
202.牛寄生虫病综合防治措施是什么?	213
203.抗牛蠕虫的有效药物有哪些?	214
204.如何诊断牛寄生虫病?	216
205.牛肝片吸虫病的诊治方法是什么?	216
206.牛线虫病的诊治要点是什么?	217
207.如何诊治牛绦虫病?	218
208.牛外寄生虫病主要有哪些?如何防治?	219
九、牛场建设与经营管理	220
(一)牛场建设	220
209.牛场建设的地址选择应考虑哪些因素?	220
210.牛场功能区如何规划和布局?	221
211.什么叫拴系式饲养?有何特点?	222
212.什么叫散栏式饲养?有何特点?	223
213.牛舍类型有哪些?各有何特点?	223
215.牛舍建筑有哪些基本要求?	225
(二)经营管理	228
215.牛场经营管理有哪些主要内容?	228
216.为什么说选好牛场场长(经理)是搞好牛场经 营管理的关键?	230
217.当好牛场场长(经理)应具备哪些素质?	231
218.为什么说实施目标责任制是搞好牛场经营管 理的另一个关键?	231
219.如何降低后备牛培育成本?	231
220.提高牛奶单产的关键措施有哪些?	232



十、牛场废弃物治理与利用	234
221. 牛场主要有哪些废弃物?	234
222. 粪污治理的基本原则是什么?	234
223. 粪污治理的基本模式是什么?	234
224. 什么是清洁生产? 怎样实现清洁生产?	235
225. 为什么要提倡还田(土)模式治理粪污?	236
226. 牛粪实施堆积发酵有何好处?	237
227. 牛尸体怎样处理?	237
228. 牛舍有害气体及噪音如何控制?	238
 附录1 奶牛常用饲料的成分与营养价值	 239
附录2 肉牛常用饲料的成分与营养价值	266
附录3 奶牛饲养标准	276
附录4 肉牛饲养标准	301
附录5 无公害畜产品标准	317
附录6 食品安全国家标准 生乳	321