



中央宣传部 新闻出版总署 农业部
推荐“三农”优秀图书

全方位养殖技术丛书

养猪场

钟艳玲 张铁闯 逯纪成 主编

生产技术问答



中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

养猪场生产技术问答/钟艳玲,张铁闯,逯纪成主编. —北京:
中国农业大学出版社, 2003. 12
(全方位养殖技术丛书)
ISBN 7-81066-667-3/S · 510

I. 养… II. ①钟… ②张… ③逯… III. 猪-饲养管理-问答
IV. S828. 4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 072013 号

书 名 养猪场生产技术问答

作 者 钟艳玲 张铁闯 逯纪成 主编

策划编辑 赵 中 责任编辑 郑 丽
封面设计 郑 川 责任校对 王晓凤
出版发行 中国农业大学出版社
社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100094
电 话 发行部 010-62892620, 1190 读者服务部 010-62892336
编辑部 010-62892617, 2618 出版部 010-62893440
网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup> Email caup@public.bta.net.cn
经 销 新华书店
印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司
版 次 2003 年 12 月第 1 版 2007 年 11 月第 3 次印刷
规 格 850×1 168 32 开本 10.5 印张 260 千字
定 价 15.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 钟艳玲 张铁闯 逯纪成

编 者 (以姓氏笔画为序)

王玉清	王振来	许玉静	谷军虎
吴忠良	张永祥	李 鹏	李志民
李晓云	张铁闯	郑丽丽	胡自然
钟艳玲	逯纪成	高玉红	陶茂晖
韩中泉	韩庆安	路广计	魏占勇

畜禽全方位养殖技术丛书编委会

主 任 王建民

副 主 任 张洪杰 王福强 王金文 王凤英
曾宪辉 魏述东

委 员 (按姓氏笔画排序)

马明星	刘建胜	田夫林	张振坤
曹洪防	程德君	秦长川	袁传溪
郝庆成	魏敬才	吴占元	曲绪仙
吴云峰	李祥明	徐相亭	

总 序

畜牧业是以植物性和动物性产品为原料,通过动物生产获得人类必需动物产品的产业,其主体是养殖业。在发达国家,畜牧产值占农业总产值的比例多在 60% 以上,个别人多地少的国家甚至超过 80%。畜牧产品作为国民经济支柱产业的食品加工业的原料供应已占到 80%,人均年消费的食物中,肉、蛋、奶分别达到 100 kg、150 kg 和 300 kg,占总量的 80%。这说明,现代畜牧业已成为农业乃至国民经济的重要组成部分,其发展水平也成为一个国家或地区发展水平的重要标志。

我国畜牧业的发展大致经过家庭副业、专业饲养和规模化饲养三个阶段,目前正在更广泛的区域向现代集约型方向转变,特别是改革开放以来的 20 多年,我国畜牧业得到迅速发展。主要表现在:①畜牧生产总量稳定增长,如 2002 年肉、蛋、奶总产量比 1978 年提高 6~11 倍,人均占有量和年均消费量也都有大幅度提高;②畜牧业科技含量明显提高,如主要畜禽的良种覆盖率、饲料转化率和发病死亡率等生产指标得到有益的改变,科技进步对畜牧经济增长的贡献率超过 45%;③畜牧业在农业生产体系中的主导地位已基本确定,如畜牧业产值占农业总产值的比例由 1949 年的 12.4%、1978 年的 15.0% 上升到 2000 年的 30% 以上;④畜牧产业化格局初具雏形,如社会化服务体系日趋完善、规模化经营不断提高和多渠道开拓市场初见成效等。

但是与发达国家相比,我国畜牧业也面临着生产结构失调、草原资源严重退化、饲料资源不足(尤其是蛋白质饲料资源缺乏)、畜(禽)种资源被无控制地杂交化、科技推广工作薄弱、疫病损失严重等问题,既影响到当前畜牧生产的产业化经营,也影响到我国畜牧

业的可持续发展。实践证明,只有通过推广和实行标准化、规范化生产技术,不断提高畜牧业的科技含量才能切实解决这些问题,使我国的畜牧业跨上一个新的台阶,大大缩短与发达国家的差距。

根据我国国情,并借鉴发达国家的经验,笔者认为我国未来畜牧业发展的策略应是:①改变以粮为主的传统观念,建立种草养畜、以牧为主的农业生产体系,提高资源利用效率;②改变以猪、鸡为主的畜(禽)种结构,建立以食草畜禽为主、稳定食粮畜禽的畜牧生产体系,提高市场适应能力;③改变以品种改良为主的单一增产措施,建立良种良法配套的实用技术推广体系,提高整体科技含量,力争用10~15年的时间,使我国畜牧业基本实现良种化、产业化,生产水平跨入世界先进行列。

为了适应农村产业结构调整的需要和提高当前畜牧业从业人员的技术水平,中国农业大学出版社策划出版了这套畜禽全方位养殖技术丛书。本丛书畜(禽)种涉及到猪、鸡、鸭、鹅、羊、兔等,并以各畜(禽)种的关键生产环节为主题单独成册,内容上坚持以技术操作性强、文字简明易懂和学以能致用为原则,注重吸收现代畜牧科学的新技术和新方法,并与生产中的传统常规技术相结合使之综合配套。

相信这套丛书能够全方位、多层次地满足读者需要,为广大畜牧业从业人员规范生产技术、提高养殖效益提供帮助。

王建民

2003年3月18日于泰安

前 言

随着 WTO 的加入和人民生活水平的不断提高,市场对猪肉的质量的要求更加严格。畜产品质量安全和标准化生产是密不可分的,质量安全是目的,标准化生产是方法和手段,实现质量安全必须通过标准化生产来实现。

在养猪生产中,要以市场需求为导向,以专业化、规模化、集约化、标准化生产为出发点,以提高畜产品质量、卫生安全为核心,以生产安全、卫生、无公害的猪肉为目标。但是,在我国的养猪生产中,由于受传统思想的影响,科技含量还不高,养猪者还缺乏现代化科学养猪的知识和技术。因此,为了向广大养猪生产者推广、普及科学的养猪技术,我们编写了《养猪场生产技术问答》。

本书围绕养猪生产的各个环节,以问答形式,介绍了猪的品种、营养与饲料、繁殖技术、饲养管理、猪舍建筑及设备、环境控制、生产工艺与流程、屠宰加工以及疫病等有关知识和技术。在编写过程中,我们根据养猪生产现状的实际和养猪生产发展趋势,既介绍了我国传统养猪的精华,也吸取了近年来养猪科学研究的新成果、新技术和一些标准知识;力求做到理论联系实际,具有先进性、实用性和可操作性,供科研教育工作者和大型养猪场(户)参考。

由于时间仓促,加之编者水平有限,书中难免有疏漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

2003 年 7 月

目 录

第一章 概 述

1. 我国养猪生产中存在哪些问题? (1)
2. 养猪业的发展方向是什么? (3)
3. 养猪场的建设应采取哪些对策与措施? (4)
4. 规模化养猪应具备哪些条件? (7)
5. 工厂化养猪的特点是什么? (8)
6. 养猪场为什么要进行标准化生产? (9)
7. 畜产品全程质量控制的含义是什么? (10)
8. 养猪场怎样进行产业化发展? (11)
9. 与养猪生产有关的国家标准和行业标准有哪些? (12)
10. 无公害畜产品、绿色食品、有机食品的关联与区别
在哪里? (13)
11. 加入 WTO 后,中国养猪业面临什么样的机遇与
挑战? (14)
12. 无公害生猪生产的关键环节有哪些? (16)
13. 生态养猪的目的及意义是什么? (17)
14. 影响畜产品安全性的主要因素有哪些? (19)
15. 集约化养猪存在哪些误区? (20)
16. 国内外养猪有哪些新方法和新技术? (22)

第二章 猪场建造、环境控制与工艺流程

17. 猪场建造前应做哪些工作? (27)
18. 怎样选择猪场场址? (27)

- 19. 如何对猪场进行规划和布局? (29)
- 20. 猪舍的建造形式有哪几种? (30)
- 21. 对猪舍的基础结构有什么要求? (31)
- 22. 如何设计不同类型的猪舍? (32)
- 23. 如何计算规模化猪场各类猪栏的数量? (34)
- 24. 规模化养猪场需要哪些附属设施、设备? (35)
- 25. 对养猪场的设备有哪些技术要求? (37)
- 26. 对猪饮用水有何要求? (38)
- 27. 对猪场温度、湿度、通风、光照等有哪些要求? (40)
- 28. 对猪场场区与猪舍空气环境有何要求? (41)
- 29. 我国对养殖业污染物排放的标准是什么? (43)
- 30. 规模化猪场有哪些工艺参数及其值是多少? (43)
- 31. 中、小型集约化养猪场主要有哪些经济技术指标? ... (44)
- 32. 规模化猪场的生产工艺流程如何? (45)
- 33. 猪场废弃物处理有何要求? (46)
- 34. 怎样进行粪便的无害化处理与有效利用? (46)

第三章 猪的品种与经济杂交

- 35. 我国有哪些地方良种猪? (49)
- 36. 我国从国外引进的瘦肉型猪种有哪些? (54)
- 37. 我国有哪些培育品种(系)? (59)
- 38. 猪经济杂交时应注意什么问题? (63)
- 39. 目前有哪些优良杂交组合? (64)
- 40. 从外地引进猪种应注意哪些问题? (65)
- 41. 规模化猪场如何建立繁育体系? (66)
- 42. 近亲繁殖有何危害? (67)

第四章 猪的营养与饲料

- 43. 如何选择饲料原料? (69)

44. 为什么不能忽视水的作用?	(69)
45. 允许使用的饲料添加剂都有哪些?	(70)
46. 允许在无公害生猪饲料中使用的药物饲料添加剂都有 哪些?	(72)
47. 生产绿色生猪对饲料及饲料添加剂有哪些要求?	(74)
48. 微生态制剂的作用有哪些?	(75)
49. 益生菌有何作用?	(76)
50. 酶制剂有何作用?	(77)
51. 哪些有机酸对仔猪促生长的效果好?	(78)
52. 各种原料在猪饲料中的限量是多少?	(78)
53. 养猪场饲料配合应遵循什么原则?	(79)
54. 对饲料中的有毒有害物质有何要求?	(82)
55. 如何提高猪群的饲料利用率?	(88)

第五章 仔猪的饲养管理

56. 怎样抢救新生假死仔猪?	(92)
57. 仔猪如何开食与补料?	(93)
58. 造成哺乳仔猪死亡的原因有哪些?	(96)
59. 压死仔猪的原因及预防措施是什么?	(96)
60. 咬死仔猪的原因及预防措施是什么?	(97)
61. 冻死仔猪的原因及预防措施是什么?	(97)
62. 仔猪拉稀的原因及预防措施是什么?	(97)
63. 怎样提高哺乳仔猪的育成率?	(99)
64. 为何要给仔猪固定乳头?	(100)
65. 仔猪寄养应注意哪些问题?	(101)
66. 如何配制仔猪补料或代乳料?	(102)
67. 怎样使仔猪早认料?	(102)
68. 补料应注意哪些问题?	(103)

- 69. 仔猪生后为何要补铁? (104)
- 70. 仔猪早期断奶的适宜日龄是多少? (104)
- 71. 断奶方法有几种? (105)
- 72. 仔猪早期断奶有什么好处? (106)
- 73. 仔猪断奶时应注意什么? (106)
- 74. 为什么母猪网上产仔和仔猪网上培育效果好? (107)

第六章 生长育肥猪的饲养管理

- 75. 如何将不同窝的仔猪进行合并? (108)
- 76. 什么是快速育肥法? (108)
- 77. 育肥猪的饲养管理要点是什么? (109)
- 78. 饲养育肥猪应注意哪些问题? (111)
- 79. 肉猪什么时候出栏最合适? (112)
- 80. 提高猪瘦肉率的方法和途径有哪些? (112)

第七章 种猪的饲养管理

- 81. 猪的配种方式和配种方法各有几种? (116)
- 82. 如何饲养管理种公猪? (117)
- 83. 怎样合理利用种公猪? (118)
- 84. 养猪场如何选择后备猪? (119)
- 85. 后备猪何时可参加配种? (121)
- 86. 母猪配种前的饲养管理重点是什么? (121)
- 87. 猪常见的异常发情有哪几种情况? (122)
- 88. 何时配种受胎率最高? (122)
- 89. 为什么提倡人工授精? (123)
- 90. 如何进行猪的人工授精? (123)
- 91. 怎样做到同期发情? (128)
- 92. 怎样进行发情鉴定? (128)

93. 促进母猪发情排卵的措施有哪些？	(129)
94. 如何判断母猪是否妊娠？	(130)
95. 妊娠母猪有哪几种饲养方式？	(131)
96. 母猪临产的征候是什么？	(132)
97. 母猪产前应做哪些准备？	(133)
98. 如何正确给母猪接产？	(134)
99. 如何护理刚分娩的母猪？	(135)
100. 怎样提高母猪的泌乳力？	(135)
101. 母猪的繁殖障碍有几种？	(136)
102. 造成种猪低繁殖力的原因有哪些？	(137)
103. 怎样提高母猪的繁殖力？	(138)

第八章 规模化猪场的卫生防疫

104. 养猪场如何编制防疫计划？	(140)
105. 常规消毒方法和消毒制度有哪些？	(140)
106. 影响消毒效果的因素都有什么？	(142)
107. 畜禽无公害防疫的概念是什么？	(144)
108. 养猪场如何制定免疫程序？	(144)
109. 集约化养猪场如何进行寄生虫控制？	(147)
110. 影响免疫效果的因素有哪些？	(149)
111. 预防注射疫苗时应注意什么？	(150)
112. 猪场常见免疫失败的影响因素有哪些？	(150)
113. 预防用药的原则和方法有哪些？	(152)
114. 食品动物禁用的兽药及其他化合物有哪些？	(155)
115. 哪些药禁止在饲料和动物饮水中使用？	(157)
116. 饲养无公害生猪允许使用哪些抗寄生虫药和 抗菌药？	(160)

117. 生产绿色生猪允许使用哪些抗寄生虫与抗菌
化学药品和抗生素? (167)
118. 哪些常用药物不能配合使用? (170)
119. 养猪场常规监测疫病的种类有哪些? (172)
120. 养猪场发生疫病时应采取什么措施? (172)
121. 对病死猪如何进行无害化处理? (175)
122. 猪发病后如何采取病料和送检? (175)
123. 猪传染病的防治原则及主要措施有哪些? (176)
124. 造成兽药残留的原因及控制措施有哪些? (179)
125. 不同阶段的猪病特点和预防措施有哪些? (183)
126. 国家规定的一、二、三类动物疫病都有哪些? (187)
127. 猪病临床诊断有哪几种方法? (188)
128. 猪发病时有哪些常见病理变化? (189)
129. 猪发病时有哪些常见炎症? (190)
130. 猪腹泻性疾病有哪些? (191)
131. 猪繁殖障碍性疾病有哪些? (191)
132. 猪呼吸道疾病有哪些? (192)

第九章 病毒性疾病

133. 如何防治猪瘟? (193)
134. 什么是猪瘟超前免疫? 超前免疫应注意什么? (195)
135. 什么是猪伪狂犬病? 如何防治? (196)
136. 如何防治猪口蹄疫? (197)
137. 什么是猪繁殖障碍呼吸综合征? (199)
138. 如何防治猪细小病毒感染? (200)
139. 猪传染性胃肠炎是一种什么病? 如何防治? (202)
140. 如何防治猪流行性感冒? (204)
141. 如何防治猪流行性腹泻? (205)

142. 猪圆环病毒病是怎么回事? 如何防治?	(206)
143. 如何防治猪流行性乙型脑炎?	(208)
144. 如何防治猪水疱病?	(209)
145. 如何防治猪痘?	(211)

第十章 细菌性疾病

146. 如何防治仔猪黄痢?	(212)
147. 如何防治仔猪白痢?	(213)
148. 如何防治仔猪红痢?	(215)
149. 如何防治猪血痢?	(216)
150. 什么是仔猪副伤寒? 如何防治?	(219)
151. 猪患布鲁氏杆菌病有什么后果? 如何防治?	(221)
152. 如何防治猪气喘病?	(223)
153. 如何防治猪传染性胸膜肺炎?	(226)
154. 如何防治猪肺疫?	(228)
155. 猪传染性萎缩性鼻炎是怎样引起的? 如何防治? ...	(229)
156. 如何防治猪丹毒?	(231)
157. 猪链球菌病是一种什么样的疾病? 如何防治?	(233)
158. 猪水肿病是一种什么样的病? 如何防治?	(235)

第十一章 其他疾病

159. 如何防治猪蛔虫病?	(237)
160. 如何防治猪虱病?	(238)
161. 如何防治猪弓形虫病?	(239)
162. 如何防治猪囊虫病?	(240)
163. 猪附红细胞体是一种什么样的病? 如何防治?	(241)
164. 如何防治猪疥癣?	(242)
165. 猪缺铁时有何症状? 如何防治?	(243)

- 166. 仔猪白肌病是怎样发生的? 如何防治? (244)
- 167. 猪的异食癖是怎么回事? 如何治疗? (245)
- 168. 猪缺锌有何危害? 如何防治? (246)
- 169. 怎样诊断猪维生素 A 缺乏症? 如何防治? (247)
- 170. 饲料中缺乏维生素 B 能引起猪的哪些反应? 如何防治? (248)
- 171. 猪缺乏维生素 C 有什么危害? 如何治疗? (249)
- 172. 猪缺乏维生素 D 有什么后果? 如何防治? (250)
- 173. 怎样判断猪患中毒性疾病? (250)
- 174. 猪中毒后怎样进行急救? (251)
- 175. 如何防治猪食盐中毒? (252)
- 176. 猪亚硝酸盐中毒后有什么症状? 如何防治? (253)
- 177. 猪吃了发霉饲料发生中毒怎么办? (254)
- 178. 酒糟能引起中毒吗? 如何防治? (255)
- 179. 如何防治猪棉子粕中毒? (255)
- 180. 猪吃了菜子饼中毒怎么办? 如何预防? (256)
- 181. 猪发生砷制剂中毒后怎么办? (257)
- 182. 猪发生磺胺类药物中毒怎么办? (257)
- 183. 日常饲养中猪拉稀怎么办? 如何预防? (258)
- 184. 猪便秘怎么办? 如何预防? (259)
- 185. 猪中暑了怎么办? 如何预防? (260)
- 186. 猪消化不良怎么办? 如何预防? (261)
- 187. 如何防治猪肺炎? (261)
- 188. 断奶仔猪出现腹泻时怎么治疗? 如何预防? (262)
- 189. 猪应激综合征是怎么回事? 如何防治? (264)
- 190. 如何防治猪脱肛? (265)
- 191. 猪发生创伤怎么办? (266)
- 192. 造成母猪不孕的原因及预防措施? (267)

193. 母猪不发情的原因有哪些? 如何防治?	(268)
194. 母猪产出小猪后,胎衣不下怎么办?	(268)
195. 母猪产后无乳的原因是什么? 如何防治?	(269)
196. 怎样防治母猪乳房炎?	(269)
197. 如何防治母猪子宫内膜炎?	(270)
198. 母猪分娩后子宫脱出怎么办? 如何预防?	(272)
199. 造成母猪流产的原因有哪些? 如何防治?	(273)
200. 母猪产后不食有哪些原因? 如何防治?	(274)
201. 母猪产后瘫痪是怎么回事? 如何治疗?	(275)
202. 种公猪性欲缺乏怎么办? 如何预防?	(275)

第十二章 屠宰加工

203. 对屠宰加工厂的建造有什么要求?	(277)
204. 生猪屠宰场应具备哪些条件?	(281)
205. 生猪运输前应做哪些工作?	(281)
206. 汽车运输应注意哪些问题?	(282)
207. 与运输有关的猪应激综合征有哪几种?	(283)
208. 运输途中病死猪如何处理?	(285)
209. 生猪的宰前检验应注意什么?	(285)
210. 怎样进行生猪的宰前管理?	(287)
211. 生猪屠宰应遵循什么操作规程?	(288)
212. 宰后检验的基本方法有哪些?	(292)
213. 宰后检验的程序如何?	(293)
214. 对不同的猪肉如何处理?	(295)
215. 检疫当中常见的异常肉有哪几种?	(296)
216. 怎样加工冷却肉?	(297)
217. 我国商业上常用的胴体分割法?	(298)
218. 怎样储藏冷却肉?	(299)

219. 无公害猪肉应符合哪些技术指标? (300)
220. 猪肉制品的加工方法有几种? (301)
221. 肉品加工厂为什么要实行 HACCP 管理? (302)

第十三章 猪场的经营管理

222. 猪场经营管理的原则有哪些? (305)
223. 规模猪场的经营策略有哪些? (306)
224. 规模猪场应制定哪些生产计划? (307)
225. 对养猪场的生产记录有何要求? (308)
226. 规模猪场应具有哪些日常规范化管理制度? (309)
227. 降低养猪生产成本的主要途径有哪些? (310)
228. 计算机在养猪场生产管理中有何用途? (312)
- 参考文献..... (314)