



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

# 禽病

秦长川 孙展和 主编

## 预防与免疫技术问答



中国农业大学出版社

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

禽病预防与免疫技术问答

秦长川

孙康和

主编

章

中国农业大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

禽病预防与免疫技术问答/秦长川,孙展和主编. —北京:中国农业大学出版社,2003.6

(全方位养殖技术丛书)

ISBN 7-81066-581-2/S·466

I. 禽… II. ①秦… ②孙… III. ①禽病-预防(卫生)-问答  
②禽病-免疫技术问答 IV. S858.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 029651 号

责任编辑 孟 梅

封面设计 郑 川

出版 中国农业大学出版社  
发行 新华书店  
经销 新华书店  
印刷 北京鑫丰华彩印有限公司  
版次 2003 年 6 月第 1 版  
印次 2007 年 4 月第 3 次印刷  
开本 32 10.375 印张 257 千字  
规格 850×1 168  
定价 15.00 元

---

图书如有质量问题本社负责调换

社址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100094

电话 010-62732633 网址 [www.cau.edu.cn/caup](http://www.cau.edu.cn/caup)

## 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  
曾现辉 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 | 程德军 | 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物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、15 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畜牧业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改变以粮为主要的传统观念,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(畜)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

# 目 录

## 第 1 部分 禽病的预防和免疫

1. 什么是疾病,禽病分类有哪些? ..... (1)
2. 怎样来预防和控制禽病的发生? ..... (1)
3. 养禽场的选址和建设与禽病的预防和控制有哪些关系?  
..... (2)
4. 什么叫消毒,消毒有哪些方法? ..... (3)
5. 养禽场应怎样进行禽舍消毒? ..... (4)
6. 养鸡场应怎样带鸡消毒? ..... (6)
7. 养鸡场应怎样进行饮用水、设备和工作人员的卫生消毒?  
..... (6)
8. 满足家禽的营养需要与禽病的预防有什么关系? ..... (7)
9. 为什么说实行科学的管理是预防和控制禽病的前提?  
..... (11)
10. 养鸡场养鸡为什么要实行“全进全出制”? ..... (14)
11. 养禽场应注意哪些卫生? ..... (14)
12. 孵化厂应注意哪些卫生? ..... (15)
13. 养鸡场为什么要注意杀虫、灭鼠和控制飞鸟? ..... (17)
14. 养鸡场怎样将鸡粪进行无害化处理? ..... (18)
15. 养鸡场暴发疫病时应采取什么样的控制措施? ..... (19)
16. 养鸡户应怎样通过看鸡粪来辨鸡病? ..... (20)
17. 养鸡户怎样自行禽病诊断? ..... (21)

- 
18. 怎样进行禽尸体的剖检诊断? ..... (23)
19. 养禽场应按什么程序来进行禽病诊断? ..... (27)
20. 实验室检验样品应怎样采集、保存和送检? ..... (29)
21. 怎样进行细菌分离培养? ..... (30)
22. 常用的细菌染色有哪些方法, 应怎样进行染色? ..... (34)
23. 细菌形态检查有哪些要点? ..... (38)
24. 全血平板凝集实验应用于什么疾病检测, 应怎样进行?  
..... (39)
25. 免疫琼扩试验应用于什么疾病的检测? ..... (40)
26. 怎样利用免疫琼扩试验来进行鸡马立克氏病诊断?  
..... (40)
27. 怎样利用红细胞凝集试验(HA)和红细胞凝集抑制试验  
(HI)来检测鸡新城疫(ND)? ..... (41)
28. 怎样利用鸡胚来进行病毒培养? ..... (45)
29. 农村养鸡鸡病频发的原因有哪些? 应怎样克服? ..... (49)
30. 什么叫免疫系统, 它主要包括哪几部分? ..... (52)
31. 什么是免疫器官, 鸡的免疫器官有哪些? ..... (53)
32. 什么是免疫, 它具有哪些功能, 包括哪几类? ..... (54)
33. 什么是免疫细胞, 它主要有哪几种? ..... (55)
34. 什么是抗原, 它具有哪些特性? ..... (56)
35. 抗原主要分哪几类? ..... (56)
36. 什么叫抗体? ..... (57)
37. 抗体主要分哪些类型? ..... (58)
38. 什么是免疫应答? ..... (59)
39. 什么是非特异性免疫应答? ..... (60)
40. 什么是特异性免疫应答? ..... (60)
41. 影响机体免疫应答的因素有哪些? ..... (61)

---

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| 42. 什么是抗感染免疫? .....                     | (62) |
| 43. 什么是抗细菌感染免疫? .....                   | (62) |
| 44. 什么是抗病毒感染免疫? .....                   | (63) |
| 45. 什么是疫苗, 鸡疫苗有哪些种类? .....              | (64) |
| 46. 怎样运输和保存疫苗? .....                    | (66) |
| 47. 养殖户在选购疫苗时应注意哪些问题? .....             | (67) |
| 48. 怎样给小鸡点眼、滴鼻接种疫苗免疫? .....             | (67) |
| 49. 怎样用注射法来接种疫苗免疫? .....                | (68) |
| 50. 怎样给鸡进行饮水免疫? .....                   | (68) |
| 51. 怎样给鸡进行气雾免疫? .....                   | (70) |
| 52. 怎样给鸡进行刺种免疫? .....                   | (71) |
| 53. 怎样进行擦肛接种疫苗免疫? .....                 | (71) |
| 54. 何为紧急接种, 在禽病预防和控制中有什么意义?<br>.....    | (71) |
| 55. 养鸡户在进行免疫接种时应注意哪些事项? .....           | (72) |
| 56. 免疫接种失败的原因有哪些, 应怎样克服? .....          | (73) |
| 57. 养鸡户应怎样科学的制定免疫程序? .....              | (75) |
| 58. 商品蛋鸡的免疫程序如何? .....                  | (76) |
| 59. 商品肉鸡的免疫程序如何? .....                  | (76) |
| 60. 免疫佐剂有哪些种类, 它对禽类免疫有什么好处?<br>.....    | (77) |
| 61. 什么是高免血清和高免卵黄抗体, 它与疫苗有什么不同?<br>..... | (77) |
| 62. 在禽病预防和控制过程中应怎样选用药物? .....           | (78) |
| 63. 家禽使用药物时有哪些方法? .....                 | (80) |
| 64. 怎样合理使用药物预防禽病? .....                 | (82) |

65. 临床上常用药物的敏感试验有哪些方法,应怎样操作?  
..... (83)

## 第2部分 禽传染病

66. 什么是传染病,传染病具有哪些特征,传染病的发生和流行应具备哪三个基本环节? ..... (85)
67. 什么是病毒,什么是细菌,二者在结构上有什么特点?  
..... (86)
68. 什么是病毒性传染病,什么是细菌性传染病,各有什么特点?  
..... (86)
69. 什么是水平传播,什么是垂直传播? ..... (87)
70. 禽传染病的传播方式有哪些? ..... (88)
71. ND 是怎样发生的,临床有何主要特征,主要感染哪些家禽?  
..... (90)
72. 新城疫病原结构具有哪些特性,该病是怎样传播流行的?  
..... (90)
73. ND 临床症状和病理变化如何,各型症状是怎样划分的?  
..... (92)
74. 怎样来诊断一群鸡是否发生鸡新城疫? ..... (95)
75. 鸡新城疫疫苗有哪些种类,应怎样正确使用? ..... (97)
76. 养鸡场应怎样预防和控制鸡新城疫? ..... (99)
77. 为什么接种过 ND 疫苗的鸡还患新城疫? ..... (103)
78. 当鸡群发生 ND 以后应怎样处理? ..... (105)
79. 鹧鸪新城疫应怎样预防和免疫? ..... (107)
80. 鸽 I 型副粘病毒感染应怎样预防和免疫? ..... (108)
81. MD 在临床上有何特征,病原结构有何特点? ..... (108)
82. 马立克氏病病毒感染哪些家禽,临床有何表现? ..... (109)

- 
83. 怎样诊断鸡马立克氏病? ..... (111)
84. 怎样区别诊断鸡马立克氏病,禽白血病、网状内皮组织增殖病?  
..... (112)
85. MD 疫苗有哪些种类,应怎样正确使用? ..... (113)
86. MD 应怎样预防和免疫,预防 MD 为什么要从小鸡做起?  
..... (114)
87. 禽流感病毒有什么特点,主要感染哪些家禽,临床有何特征?  
..... (115)
88. 禽流感临床上有何表现,其病理变化如何? ..... (117)
89. 怎样诊断、预防和控制禽流感? ..... (118)
90. 鸡传染性支气管炎临床有何特征,其病原有何特点?  
..... (120)
91. 鸡传染性支气管炎临床有哪些症状和病理变化? ..... (121)
92. 怎样进行鸡传染性支气管炎的实验室诊断? ..... (123)
93. 鸡传染性支气管炎应怎样预防和免疫? ..... (124)
94. 禽疱疹病毒病有哪些? 鸡传染性喉气管炎病毒有何特点?  
..... (126)
95. 鸡传染性喉气管炎(ILT)临床有哪些特点? ..... (127)
96. 养鸡户对鸡传染性喉气管炎(ILT)应怎样预防和免疫?  
..... (128)
97. 鸭“大头瘟”是什么病,临床有何特征,其病原有何特点? .....  
..... (130)
98. 鸭瘟临床有何症状和病理变化? ..... (130)
99. 鸭瘟病应怎样预防和免疫? ..... (132)
100. 禽白血病是一个什么疾病,其病原有何特点? ..... (133)
101. 禽白血病在鸡群中是怎样传播的,在临床上有何表现?  
..... (134)

- 
102. 养鸡户应怎样进行预防和控制禽白血病? ..... (136)
103. 鸡传染性法氏囊病(IBM)病原有何特点? ..... (137)
104. 鸡传染性法氏囊病临床症状和病理变化有何特点?  
..... (138)
105. 养鸡户对鸡传染性法氏囊病(IBM)应怎样预防和免疫?  
..... (139)
106. 利用鸡卵黄抗体治疗鸡病有何优缺点? ..... (142)
107. 鸡痘是由什么引起的,在临床上有何特征,其抗原有何特点?  
..... (143)
108. 在临床上鸡痘有何症状及病理变化? ..... (144)
109. 应怎样进行鸡痘预防和免疫,发生鸡痘以后应怎样处理?  
..... (146)
110. 鸽痘应怎样预防和免疫? ..... (147)
111. 鸭“背脖病”是一个什么病,病原有何特点? ..... (149)
112. 鸭病毒性肝炎是怎样流行的,临床有何症状? ..... (149)
113. 鸭病毒性肝炎应怎样预防和免疫? ..... (150)
114. 小鹅小肠形成栓子的病是什么病,临床有何特征,病原  
有何特点? ..... (151)
115. 小鹅瘟在临床上有何症状和病理变化? ..... (152)
116. 应怎样进行小鹅瘟的预防和免疫,发生小鹅瘟后应怎样处理?  
..... (153)
117. 鸡传染性贫血病临床有何特征,病原有何特点? ..... (154)
118. 鸡传染性贫血病对养鸡业有哪些危害? ..... (155)
119. 鸡传染性贫血病临床有何症状及病理变化,应怎样  
预防和免疫? ..... (156)
120. 鸡传染性生长障碍综合症对养鸡业有何危害,其病原  
主要有哪些? ..... (158)

- 
121. 鸡传染性生长障碍综合症临床有何变化,应怎样预防和控制?  
..... (158)
122. 禽传染性脑脊髓炎病原有哪些特点,临床上有何特征?  
..... (160)
123. 禽传染性脑脊髓炎是怎样流行的? 临床有何变化?  
..... (161)
124. 养鸡户应怎样对禽传染性脑脊髓炎预防和免疫?  
..... (162)
125. 禽腺病毒感染主要包括哪些疾病? ..... (164)
126. 鸡包涵体性肝炎病原有何特点,该病是怎样流行的?  
..... (164)
127. 鸡包涵体性肝炎病临床变化如何,应怎样预防该病的发生?  
..... (165)
128. EDS-76 临床上有哪些特征,病原如何,是怎样传播的? ...  
..... (166)
129. 鸡减蛋综合症临床上有何现象,应怎样预防和免疫?  
..... (168)
130. 引起禽病毒性肿瘤病有哪些,不属于马立克氏病和淋巴  
白血病的肿瘤病有哪些? ..... (170)
131. 禽网状内皮组织增殖病有何特征,病原有何特点?  
..... (170)
132. 禽网状内皮组织增殖病临床有何变化,应怎样预防和控制?  
..... (171)
133. 病毒性关节炎的病原有哪些特点,临床上有哪些特征?  
..... (171)
134. 病毒性关节炎临床上有哪些症状和病理变化? ..... (172)
135. 养鸡户对病毒性关节炎应怎样预防和免疫? ..... (173)

- 
136. 轮状病毒主要感染哪些家禽,其病原有何特点? ..... (174)
137. 轮状病毒感染临床有何变化,应怎样预防和控制?  
..... (175)
138. 火鸡淋巴组织增殖病病原有何特点,该病是怎样传播的?  
..... (176)
139. 火鸡淋巴组织增殖病临床有何变化,应怎样预防和控制?  
..... (177)
140. 肉鸡肿头综合症临床有何特征,病原有何特点? ..... (178)
141. 肉鸡肿头综合症临床有何变化,应怎样预防和控制?  
..... (178)
142. 沙门氏菌病有哪些,预防沙门氏菌病为什么要从种鸡抓起?  
..... (180)
143. 种鸡场应怎样监测和净化鸡白痢病? ..... (181)
144. 鸡白痢病在临床上有什么特点? ..... (181)
145. 养鸡户应怎样预防鸡白痢病的发生? ..... (182)
146. 禽伤寒是由什么病原引起的,临床上有哪些特点?  
..... (183)
147. 禽伤寒应怎样预防和控制? ..... (184)
148. 禽伤寒和禽副伤寒在病原上有什么不同? ..... (185)
149. 禽副伤寒是怎样传播的? ..... (185)
150. 养鸡户应怎样预防禽副伤寒的发生? ..... (187)
151. 亚利桑那菌病是一个什么病,应怎样预防和控制?  
..... (187)
152. 禽大肠杆菌病原有何特点,该病是怎样传播的? ..... (189)
153. 鸡感染大肠杆菌后临床上有哪些变化? ..... (191)
154. 怎样进行鸡大肠杆菌病的实验室诊断和鉴别诊断?  
..... (192)

- 
155. 养鸡户应怎样进行大肠杆菌病的预防和免疫? ..... (193)
156. 葡萄球菌的致病性有何特点? ..... (195)
157. 禽发生葡萄球菌病时临床有何表现? ..... (197)
158. 禽葡萄球菌病应怎样预防和免疫? ..... (198)
159. 禽霍乱是怎样引起的, 病原有哪些特点? ..... (199)
160. 禽霍乱临床有哪些特点? ..... (200)
161. 养鸡户对禽霍乱应怎样进行预防和免疫? ..... (201)
162. 鸡传染性鼻炎是怎样发生的, 临床上有哪些表现?  
..... (203)
163. 养鸡户应怎样预防鸡传染性鼻炎的发生? ..... (205)
164. 禽结核在临床上有何表现, 养殖户应怎样预防该病的发生?  
..... (206)
165. 禽波氏杆菌病临床有何特点, 是怎样发生的? ..... (208)
166. 禽波氏杆菌病临床有何表现, 临床应怎样预防该病?  
..... (208)
167. 禽霉形体病有哪几种, 病原结构如何, 临床有何特点?  
..... (210)
168. 禽败血霉形体病临床有何特点? 是怎样传播的? ..... (211)
169. 鸡败血霉形体病应怎样预防和免疫? ..... (213)
170. 临床怎样区别诊断几种常见呼吸道病? ..... (215)
171. 养鸡场应怎样预防滑液囊霉形体(MS)感染? ..... (216)
172. 应怎样预防火鸡霉形体(MM)感染? ..... (217)
173. 鸭传染性浆膜炎是一个什么病? 临床有何表现?  
..... (219)
174. 怎样进行鸭传染性浆膜炎的预防与免疫? ..... (220)
175. 在临床上怎样将鸭传染性浆膜炎与鸭沙门氏菌病、鸭  
大肠杆菌病区别诊断? ..... (221)

176. 坏死性肠炎是由什么引起的, 应怎样预防该病的发生?  
..... (221)
177. 溃疡性肠炎是由什么引起的, 它主要危害哪些家禽?  
..... (223)
178. 养鸡户应怎样预防溃疡性肠炎的发生? ..... (223)
179. 禽“软颈”病是由什么原因引起的, 临床有何表现, 养殖户  
应怎样预防本病的发生? ..... (224)
180. 禽坏疽性皮炎是怎样发生的, 应怎样预防? ..... (226)
181. 绿脓杆菌病在临床上有何特点, 应怎样进行预防和控制?  
..... (227)
182. 禽链球菌病临床上有何表现? 应怎样预防该病的发生?  
..... (229)
183. 养鸡户应怎样预防禽螺旋体病的发生? ..... (231)
184. 禽弧菌性肝炎病在临床上有何特点, 养鸡户应怎样预防?  
..... (233)
185. 养殖户应怎样预防李氏杆菌病的发生? ..... (234)
186. 禽衣原体病在临床上有何特点, 应怎样预防和控制?  
..... (235)
187. 养鸡户养鸡为什么不能用发霉的秸秆做垫料? ..... (237)
188. 家禽感染曲霉菌后临床有哪些症状和病理变化?  
..... (238)
189. 养鸡户应怎样预防禽曲霉菌病? ..... (239)
190. 鹅口疮是由什么引起的, 应怎样预防和控制? ..... (240)

### 第3部分 家禽寄生虫病

191. 什么是家禽寄生虫病, 它对家禽有哪些危害? ..... (242)

---

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 192. 什么是原虫病? 引起禽类的原虫病主要有哪些?          | (242) |
| 193. 鸡球虫的生活史是怎样的,它是怎样进行致病的?          | (242) |
| 194. 鸡的球虫有哪些种类,各有哪些特征?               | (243) |
| 195. 鸡患球虫病后有哪些症状,病理变化如何?             | (245) |
| 196. 养鸡户应怎样预防鸡球虫病?                   | (246) |
| 197. 怎样使用鸡球虫疫苗来预防鸡球虫病?               | (247) |
| 198. 鸭球虫病主要有哪些种类,临床上有哪些病理变化,应怎样进行预防? | (248) |
| 199. 怎样预防鹅球虫病的发生?                    | (248) |
| 200. 住白细胞原虫病有多少种类,各有何特点?             | (249) |
| 201. 住白细胞原虫在宿主体内是怎样生存的?              | (250) |
| 202. 鸡患住白细胞原虫病以后临床上有哪些症状和病理变化?       | (250) |
| 203. 养鸡户应怎样预防住白细胞原虫病?                | (251) |
| 204. 住白细胞原虫病和 IBD 在病理剖检变化上有哪些不同?     | (251) |
| 205. 为什么预防鸡盲肠肝炎病要防止鸡吃蚯蚓?             | (252) |
| 206. 鸡组织滴虫病在临床上有哪些病理变化,应怎样进行预防?      | (252) |
| 207. 应怎样预防鸽毛滴虫?                      | (253) |
| 208. 怎样预防禽隐孢子虫病?                     | (253) |
| 209. 怎样对禽寄生虫病进行实验室诊断?                | (253) |
| 210. 家禽绦虫病有哪些种类,对宿主有哪些危害,应怎样驱除?      | (254) |
| 211. 养鸡场应怎样预防鸡蛔虫病?                   | (254) |