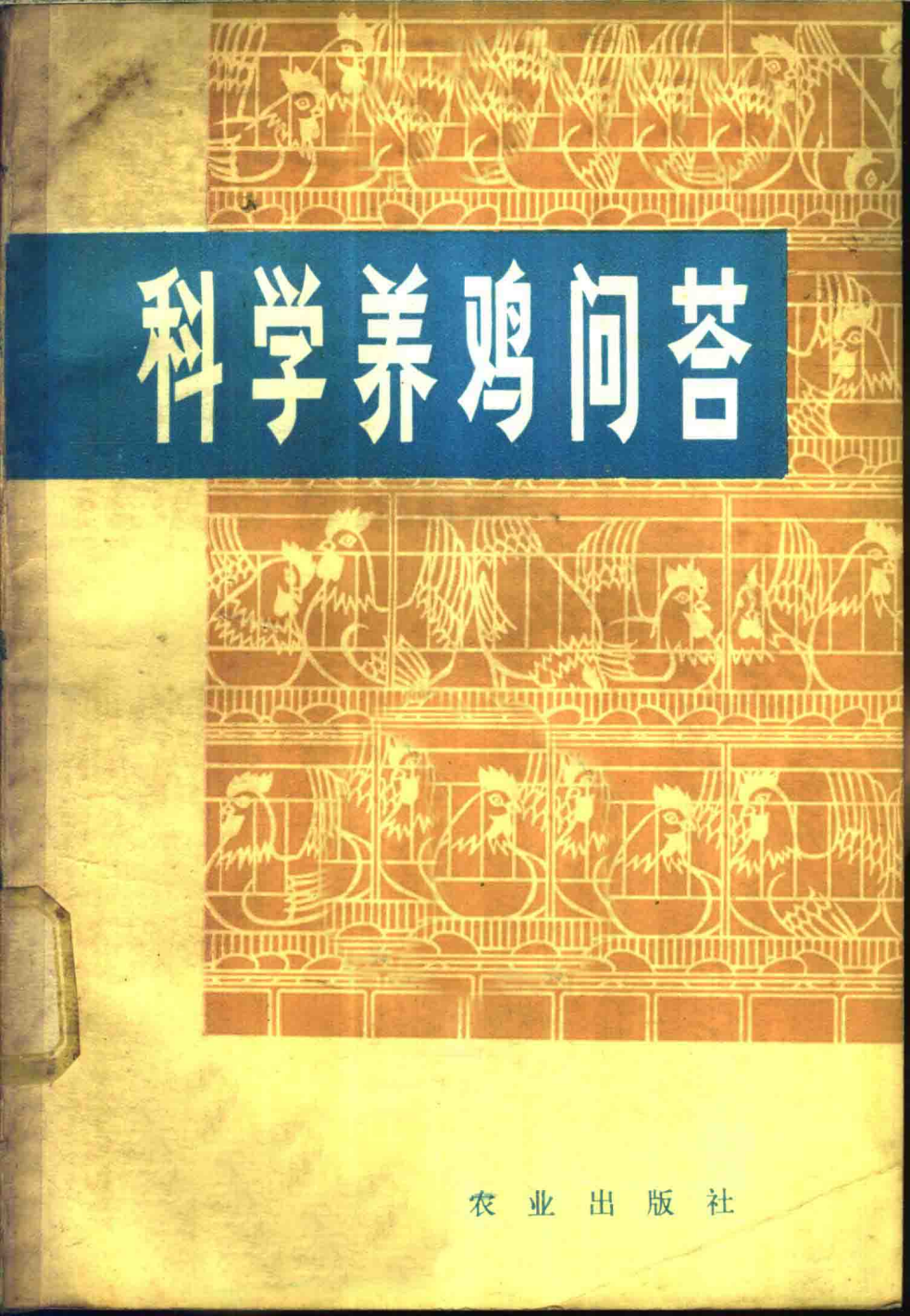




科学养鸡问答

农业出版社

科学养鸡问答

西北农学院 主编

农业出版社

科学养鸡问答

西北农学院 主编

农业出版社出版 新华书店北京发行所发行
农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 11.75印张 244千字
1979年3月第1版 1979年3月北京第1次印制
印数 1—185,800册

统一书号 16144·1836 定价 0.94元

前 言

养鸡是发展畜牧业和农村副业的一个重要方面。养鸡可以增产肉食和蛋品，满足人民生活的需要，还能提供优质有机肥料，促进农业生产的发展。大力发展国营、集体和社员家庭养鸡，对于发展社会主义经济，加快社会主义建设，都具有重要意义。

为了促进养鸡业的进一步发展，我们收集了国内外养鸡情况，根据当前中小型养鸡场生产实践的需要，就鸡的品种和繁育、人工孵化、饲料与营养、饲养管理、鸡场建筑和经营管理以及常见疾病的防治等方面，介绍一些基本知识和行之有效的技术经验，同时也简单介绍了一些机械化养鸡的有关知识，供社队兴办集体鸡场和鸡场职工、饲养人员参考。

本书编写过程中，得到了广州市农林局、广州市白云山农场、广东省肇庆地区食品公司、湖南省湘潭市砂子岭鸡场等单位的大力支持和帮助。此外，山东省农科院畜牧试验场、河南省新郑县薛庄大队家禽繁殖场、青岛畜牧公司种鸡场、杭州市农业科学研究所、贵州农学院畜牧兽医系、哈尔滨兽医研究所等单位还提供了不少宝贵意见，在此一并表示感谢。

由于我们思想水平和业务能力所限，加之深入细致的调查研究不够，错误和不足之处，望读者批评指正。

编 者

一九七八年五月

目 录

一、鸡的品种和繁育

1. 鸡按经济用途可分为哪些类型?	1
2. 我国现有的优良地方品种主要有哪些?	2
3. 我国引进的主要优良品种有哪些?	10
4. 引进鸡品种时应注意哪些问题?	17
5. 鸡产蛋性能的高低主要决定于哪些性状?	18
6. 鸡产肉性能的高低主要决定于哪些性状?	20
7. 怎样选择高产的蛋用种鸡?	22
8. 怎样选择优良的肉用种鸡?	24
9. 怎样进行鸡的选配?	25
10. 什么叫品种、品系和品族? 怎样进行鸡的品系繁育?	27
11. 怎样保持高产鸡的优良性能?	29
12. 鸡的育成杂交怎样进行?	30
13. 鸡的导入杂交怎样进行?	32
14. 为什么在养鸡业中要利用经济杂交?	33
15. 推广良种鸡应该抓哪几方面的工作?	34
16. 怎样进行地方品种鸡的整顿和提高?	35

二、鸡蛋的人工孵化

17. 鸡蛋的构造是怎样的?	37
18. 鸡蛋是由哪些成分组成的?	40
19. 鸡蛋是怎样形成的?	42

20. 气室是怎样形成的? 气室和蛋壳上的气孔	
对鸡的胚胎发育有什么作用?	44
21. 选择种蛋时应考虑哪几方面的问题?	46
22. 保存种蛋时, 对温度、湿度和通风换气	
等方面有什么要求?	47
23. 种蛋运输过程中, 应注意哪些问题?	48
24. 种蛋为什么要消毒? 常用的消毒方法有哪几种?	49
25. 为什么说温度是孵蛋条件中的主要因素?	51
26. 什么是“看胎施温”, 在人工孵化中	
如何掌握“看胎施温”?	53
27. 鸡蛋人工孵化时湿度应如何掌握?	55
28. 鸡蛋人工孵化时通风应如何掌握?	56
29. 鸡蛋人工孵化时为什么要翻蛋? 应如何掌握?	57
30. 鸡蛋人工孵化时为什么要凉蛋? 应如何	
正确运用这一技术环节?	58
31. 家禽人工孵化在我国有多长历史? 有哪几种类型?	
它们有什么共同特点?	60
32. 摊床孵化有何特点? 如何进行操作管理?	63
33. 温室孵化有什么特点? 怎样进行操作管理?	66
34. 大型电孵机有哪些类型? 它们的结构是怎样的?	69
35. 电孵机使用前应作哪些准备工作?	72
36. 电孵机孵鸡蛋时应如何进行操作管理?	74
37. 电孵机孵化鸡蛋过程中为什么要照蛋?	
什么时间照合适?	75
38. 电孵机工作时, 遇到暂时停电应采取哪些措施?	77

39. 影响鸡蛋孵化率的因素有哪些?.....	78
40. 什么叫嘌蛋? 嘌蛋过程中应注意哪些问题?.....	79
41. 雏鸡出壳前后应注意做好哪些工作?.....	80
42. 应该怎样计算受精率和孵化率?.....	82
43. 初生雏鸡肛门鉴别公、母的方法怎样进行?.....	83

三、饲料与营养

44. 鸡的生物学特性有哪些?.....	90
45. 鸡的消化生理有哪些特点?.....	91
46. 什么叫消化、吸收、利用? 什么叫饲料的消化率、利用率?.....	94
47. 养鸡为什么一定要讲究营养? 饲料中有哪些营养成分?.....	96
48. 什么是蛋白质? 它对鸡有哪些重要作用? 哪些饲料中含有丰富的蛋白质?.....	97
49. 怎样确定鸡对蛋白质的需要量? 蛋白质不足 或过多对鸡会产生哪些不良影响?.....	99
50. 什么是氨基酸? 鸡必需的氨基酸有哪些?.....	100
51. 什么叫蛋白质互补作用? 为什么鸡的日粮 应由多种饲料组成?.....	101
52. 鸡的日粮中为什么要有一定数量的动物性饲料?.....	103
53. 解决养鸡蛋白质饲料不足的途径有哪几方面?.....	103
54. 什么叫碳水化合物? 它对鸡有何营养价值?.....	105
55. 鸡的日粮中粗纤维含量过多会有什么害处?.....	106
56. 什么是粗脂肪? 它对鸡有何营养价值? 粗脂肪过多	

- 或过少有何害处？哪些饲料中含粗脂肪量较多？……•107
57. 什么叫维生素？在养鸡业中起重要作用的
维生素有哪几种？……•108
58. 维生素 A 对鸡有什么作用？缺乏时出现什么症状？
哪些饲料中含维生素 A 和胡萝卜素丰富？……•109
59. 维生素 B₁ 对鸡有什么作用？鸡缺乏维生素 B₁
有哪些症状？哪些饲料中含量丰富？……•111
60. 维生素 B₂ 对鸡有什么作用？缺乏维生素 B₂ 表现哪些
症状？哪些饲料中含维生素 B₂ 丰富？……•112
61. 维生素 B₁₂ 对鸡有什么作用？缺乏时有什么症状？
哪些饲料中含维生素 B₁₂ 较多？……•113
62. 维生素 D 对鸡有什么作用？缺乏时出现哪些症状？
应该怎样获得维生素 D？……•114
63. 维生素 E 对鸡有什么作用？缺乏维生素 E 时出现
什么症状？哪些饲料含维生素 E 较多？……•116
64. 维生素 K 对鸡有什么作用？缺乏时表现什么症状？……•118
65. 泛酸、烟酸和叶酸对鸡有什么作用？缺乏时出现
什么症状？哪些饲料中含量较多？……•119
66. 鸡日粮中为什么要有青绿饲料或干草粉？
喂多少比较适合？……•121
67. 鸡需要哪些微量元素？它们有什么作用？……•122
68. 饲料中矿物质对鸡有什么作用？钙、磷的
主要功能是什么？在配合日粮时为什么
一定要注意钙、磷比例？……•125
69. 鸡的日粮中为什么要配合食盐？

应怎样确定食盐的供给量?.....	126
70. 水对鸡有什么作用?.....	127
71. 用配合饲料喂鸡有哪些好处?	
配合时应注意什么问题?.....	128
72. 鸡饲料的形式有哪几种?用颗粒饲料	
喂鸡有哪些优点?.....	129
73. 鸡的每日饲料用量应如何确定?.....	130
74. 鸡的饲料报酬应如何计算?.....	132
75. 养鸡业中评定饲料营养价值的指标主要有哪几种?...	132
76. 什么是营养标准? 制定营养标准的依据是什么?.....	133
77. 什么是限制饲喂? 应怎样正确应用?.....	134

四、鸡的饲养管理

78. 育雏季节应怎样选择?.....	139
79. 育雏前应做好哪些准备工作?.....	140
80. 初生雏鸡怎样选择和分群?.....	141
81. 初生雏运输应注意些什么事项?.....	142
82. 为什么说在育雏阶段保持适宜的温度	
是养好雏鸡的关键?.....	143
83. 主要的人工育雏方式有哪几种?各有什么优缺点?.....	145
84. 在育雏室内, 对雏鸡的密度和通风换气	
有些什么要求?.....	147
85. 阳光和运动对种用雏鸡生长发育有什么影响?	
如何做好这方面的工作?.....	149
86. 雏鸡接入育雏室后, 应从什么时候开始喂给	

- 饲料和饮水?喂什么饲料比较好?.....150
87. 雏鸡的饲料应该怎样配合?对蛋白质、维生素和矿物质有什么要求?.....152
88. 雏鸡和青年鸡的饲喂方式有哪几种?各有什 么优缺点?.....155
89. 在雏鸡和青年鸡群中发生啄肛、啄翅、啄趾和啄食羽毛的原因是什么?如何做好预防工作?.....156
90. 饲养青年鸡时在饲料配合和饲养管理技术上应该注意哪些地方?.....158
91. 怎样阉割小公鸡?阉割时应该注意什么问题?.....162
92. 雏鸡和青年鸡培育过程中应如何定期检查其生长发育?.....165
93. 为什么要经常观察鸡群情况?应该如何观察?.....166
94. 雏鸡和青年鸡培育过程中,应该做好哪些记载工作?.....168
95. 种鸡的利用年限有多长?鸡场中选留不同年龄种鸡的比例是怎样要求的?.....172
96. 母鸡换羽的早迟和快慢与全年产蛋量有什么关系?判断快慢的主要依据是什么?在饲养管理上如何采取措施推迟或加快换羽的时间?.....173
97. 什么叫强制换羽?强制换羽有什么优缺点?怎样进行?.....175
98. 环境温度的高低和湿度的大小,对母鸡的产蛋量有何影响?.....177
99. 就巢性对母鸡产蛋有何影响?用什么办法来

解除母鸡的就巢性?	178
100. 养鸡为什么要供给砂砾?	179
101. 怎样计算母鸡的开产日龄? 开产早晚与 产蛋量有何关系?	180
102. 如何计算鸡的产蛋量和产蛋率?	181
103. 计算全年产蛋量、300天产蛋量、500天产蛋量 有什么意义? 三者之间有什么关系?	183
104. 什么叫产蛋强度和产蛋持续性? 应该怎样计算?	184
105. 秋冬季节如何正确使用人工光照来 提高鸡群的产蛋量?	185
106. 蛋用鸡在饲养管理上应注意哪些技术问题?	187
107. 蛋用鸡的典型日粮应该怎样配合?	189
108. 什么叫肉用仔鸡? 它有什么特点?	192
109. 肉用仔鸡有什么规格质量要求?	193
110. 如何利用杂种优势生产肉用仔鸡?	194
111. 肉用仔鸡的饲养方式有哪几种? 各有什么优缺点?	197
112. 冬、夏季节如何养好肉用仔鸡?	199
113. 肉用种鸡在饲养管理技术上应注意哪些问题?	201
114. 肉用仔鸡在饲养管理技术上应注意哪些问题?	203
115. 肉用种鸡的日粮应该怎样配合?	208
116. 肉用仔鸡的日粮应怎样配合?	211

五、鸡场的建筑和经营管理

117. 养鸡场的场址应该怎样选择?	214
--------------------------	-----

118. 鸡场内各种建筑物应如何合理布局?	216
119. 鸡舍要求达到哪些卫生要求?	218
120. 鸡舍的主要形式有哪几种? 各有什么优缺点?	220
121. 建筑育雏室有什么要求?	223
122. 孵化室的布局及建筑有些什么要求?	225
123. 设计鸡的食槽的原则是什么? 鸡食槽主要 有哪几种类型?	227
124. 设计鸡饮水器的原则是什么? 鸡的饮水器 主要有哪几种类型?	230
125. 怎样设计鸡的自闭产蛋箱?	233
126. 鸡的栖架有哪几种形式? 有什么要求?	234
127. 设置鸡的运动场有哪些要求?	236
128. 养鸡场常用的捕鸡工具有哪几种?	238
129. 养鸡场常用的精料加工机械有哪几种?	240
130. 养鸡场的青饲料加工机械有哪几种?	244
131. 机械化养鸡清粪方式有哪几种?	245
132. 机械化养鸡鸡笼有哪几种类型 及安置方式如何?	247
133. 机械化蛋鸡场的集蛋作业机械化 是怎样实现的?	249
134. 养鸡场的年度生产计划应怎样编制?	251
135. 养鸡场的产品成本怎样核算? 要降低产品成本 主要应抓好哪几项工作?	255
136. 一般养鸡场必要的规章制度 和技术措施有哪些?	256

137.养鸡场经营的好坏,应该从哪些方面来评定?	257
--------------------------------	-----

六、常见疾病的防治

138.鸡的投药方法有几种?	259
139.什么是病原微生物? 怎样消灭外界环境中的 病原微生物?	261
140.鸡常用疫(菌)苗的性状如何? 在运输、 保管和使用时必须注意哪些事项?	262
141.进行预防注射时,必须注意哪些问题?	263
142.常用的消毒药有哪些? 怎样合理使用?	265
143.鸡的传染病有哪些特性? 怎样发生和流行的?	268
144.鸡场应该采取哪些防疫措施?	269
145.鸡群一旦发生传染病应该怎么办?	272
146.怎样预防鸡新城疫?	273
147.怎样防治鸡霍乱?	279
148.怎样防治鸡白痢?	283
149.怎样防治鸡伤寒?	288
150.怎样防治禽副伤寒?	291
151.怎样防治鸡痘——鸡白喉?	293
152.什么叫鸡白血病? 常见的鸡白血病有哪几种?	295
153.怎样预防鸡马立克氏病?	298
154.怎样防治鸡枝原体病?	302
155.怎样预防鸡传染性喉气管炎?	305
156.怎样防治鸡传染性鼻炎?	306
157.怎样防治鸡的曲霉菌病?	309

158. 怎样预防鸡结核病?	311
159. 怎样防治鸡球虫病?	315
160. 怎样预防鸡的盲肠肝炎 (黑头病)?	319
161. 怎样防治鸡绦虫病?	321
162. 怎样防治鸡的蛔虫病?	323
163. 怎样防治鸡回饰带线虫病?	325
164. 怎样防治鸡羽虱?	327
165. 怎样防治鸡足膝螨病?	328
166. 怎样防治喙囊卡他?	339
167. 怎样防治喙囊阻塞?	330
168. 鸡的痛风是怎样发生的? 如何防治?	332
169. 鸡脱肛是怎样发生的? 如何防治?	333
170. 怎样防治鸡的脚趾脓肿?	334
171. 食盐中毒有什么症状? 如何防治?	335
172. 怎样正确使用呋喃类和磺胺类药物?	
中毒后怎样治疗?	336
173. 怎样防治黄曲霉毒素中毒?	338
174. 鸡有哪些常见的肿瘤?	340
175. 鸡的尸体剖检步骤怎样进行?	342
附录一、鸡的几种生理常数	346
附录二、常用药物表	346
附录三、常用饲料营养成分表	358
附录四、摄氏度、华氏度相互换算表	361
附录五、常用计量单位及换算	361

一、鸡的品种和繁育

1. 鸡按经济用途可分为哪些类型？

鸡在世界上分布广，品种也多，目前已知的就有一百多个品种，每一个品种又有好几个变种。这些品种都有不同的体质类型，反映出不同的外形、内部结构，不同的生产性能。为了研究、实验和生产上的方便，有必要进行分类。目前一般多以鸡的经济用途进行划分，如蛋用型、肉用型、兼用型等。

蛋用型：以产蛋为主。体质细致紧凑，体型小，体躯长，腿较高，后躯发达，外形呈“V”形，冠和肉垂特别发达，皮薄骨细，肌肉结实，羽毛紧密。性情活泼好动，新陈代谢旺盛，性成熟早。产蛋量和受精率高，在良好的饲养管理条件下，年产蛋量可达220—260枚，高产品系可达300枚以上，一般无就巢性。但抗病力弱，肉质差，蛋壳较薄。外来品种白色来航鸡可作典型代表，我国浙江省的仙居鸡体型小，产蛋多，产蛋饲料报酬高，也属于这一类型。

肉用型：以产肉为主。体型大，体躯宽深而较短，胸部特别发达，外形呈方形，冠较小，颈短而粗，蹠短骨粗，肌肉发达，羽毛蓬松。性情温顺，动作较迟缓，生长迅速，容易育肥。但觅食力差，成熟晚，熟巢性强，产蛋量偏低，

一般年产蛋量在 120 枚左右。近年来由于肉用仔鸡生产的迅速发展，肉用型鸡又增加了新的特点，就是早期生长快，饲料报酬高，一般正常饲养条件下，8—10 周龄体重可达 1.5—2 公斤。如外来品种白洛克、考尼什属于这种类型。

兼用型：体型介于蛋用型与肉用型之间，它保持着两者的优点。肉质良好，产蛋较多，一般在正常饲养条件下，年产蛋量约 160—200 枚，而当产蛋能力下降后，肉用经济价值也很大。兼用型鸡与考尼什进行杂交，其后代作肉用仔鸡，肉用性能也好。兼用型鸡性情比较温顺，体质强健，觅食能力较强，仍有就巢性。我国地方良种大部分属这一类型，如狼山鸡、大骨鸡、固始鸡等，外来品种芦花鸡、洛岛红、新汉县、红育、澳洲黑也都属于这一类型。

此外，还有一些鸡种具有特殊性能和特殊用途。如可供药用的泰和鸡，供观赏的长尾鸡和短脚鸡以及斗鸡等。

2. 我国现有的优良地方品种主要有哪些？

我国土地辽阔，自然条件优越，物产丰富，各种副产品也很多。几千年来经劳动人民长期选择和培育，创造了许多优良地方品种。世界上不少著名的鸡种都有我国鸡的血统。因此，我国优良鸡种对世界著名鸡种的育成，有着很大的影响。

解放前，我国的优良鸡种得不到重视和保护，有的品种数量逐渐减少。解放后，各地陆续对现有优良地方品种进行调查、整理，进一步培育和提高。

现将我国主要几个地方良种列表简介于后。

我国主要地方品种的外貌特征与生产性能

品 种	原 产 地	主 要 外 貌 特 征	体 重 (公 斤)		开 产 期 (月)	年 产 蛋 量 (枚)	蛋 重 (克)	壳 色	备 注
			公	母					
浦东鸡	上海市南汇、川沙、奉贤一带	单冠，冠较矮小，皮肤、趾为黄色，喙黄色或带有褐色，骨粗，脚高。公鸡羽毛分黄胸黄背及黑胸黄背两种，尾羽均为黑色，带有墨绿光泽。母鸡羽毛有黄色，浅麻、深麻及棕色四种，主翼羽、尾羽都带黑纹，毛松，体型丰满	3.5—4	3—3.5	7—8	110—140	55—60	褐色	就巢性强，肉质鲜美
庄河鸡 (大骨鸡)	辽宁省庄河、丹东一带	单冠，趾为青黄色，羽毛多为麻褐色，主副翼羽及尾羽为黑色	3—3.5	2.2—2.5	8—9	80—120	63—68.5	褐色	耐寒性强，善产大蛋
寿光鸡	山东省寿光一带	单冠，喙、趾为黑色，眼赤栗色，羽毛黑色	3—3.5	2.5—3	7—8	90—130	60—65	红褐	耐粗饲，蛋大
北京油鸡	北京市郊区	单冠，皮肤、趾为黄色，有冠毛和趾毛，羽毛分红褐色和黄色。红褐色油鸡，冠毛较发达，常将眼的视线遮住，趾毛也很发达	2—2.5	1.7—2	8—10	120—160	56—60	褐色	就巢性强，生长慢，肉质好