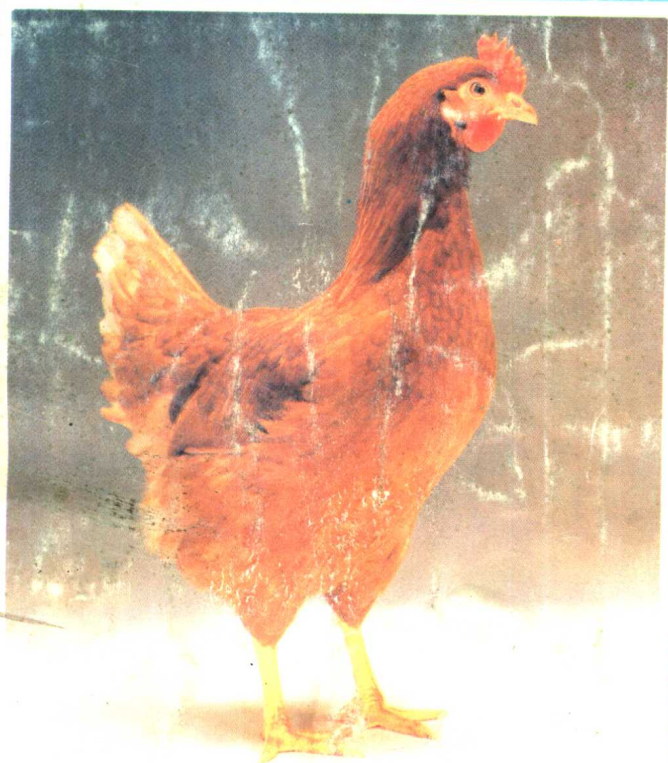


农业实用新技术

蛋鸡 高产饲养问答

北京市农林科学院畜牧兽医研究所

徐 菁 编著



4-44

蛋鸡高产饲养问答

北京市农林科学院畜牧兽医研究所

徐 菁 编著

地 质 出 版 社

· 北 京 ·

内 容 简 介

全书共回答了 180 余个问题。内容包括：不同品种蛋鸡的特点及选育性状；如何进行人工孵化；鸡的饲料及营养功能；怎样饲养管理蛋用雏鸡、蛋用育成鸡、产蛋鸡和蛋用型种鸡；蛋鸡的强制换羽措施；鸡场的建筑与生产计划制订；鸡病防治；鸡粪的处理及副产品的加工利用。既可供蛋鸡场饲养人员阅读，又适合于家庭养鸡人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

蛋鸡高产饲养问答/徐菁编著. —北京：地质出版社，1996.3
ISBN 7-116-01960-X

I. 蛋… II. 徐… III. 卵用鸡. 饲养管理. 问答 IV. S831.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 2183 号

地质出版社出版发行

(100083 北京海淀区学院路 29 号)

责任编辑：璋俊 雅君 何蔓

*

北京市京东印刷厂印刷 新华书店经销

开本：787×1092 1/32 印张：6.125 字数：125 千字

1996 年 3 月北京第一版·1996 年 3 月北京第一次印刷

印数：1—10000 册 定价：6.20 元

ISBN 7-116-01960-X
S·17

出版者的话

自 70 年代末以来,农村实行了一系列改革措施,极大地调动了广大农民群众的积极性,解放了农村生产力,农业生产持续发展。农业技术在农村得到了普遍重视,农民学用科学技术的热情空前高涨,尤其是具有一定知识水平的新一代农民,他们已改变了过去“种田靠经验”的传统意识,渴望用科学技术武装自己,用科技种田,靠科技致富。

现代高效农业已改变了先前的家庭型、作坊型生产,向规模化和集约化方向发展。因此,要适应农业的高速发展,就必须了解和掌握农业科技知识。为此,我们组织有关专业技术人员编写了这套《农业实用新技术》丛书。本丛书共 18 册,包括 12 册种植类:玉米、小麦、水稻、花生、西瓜、草莓、优质苹果、樱桃、露地蔬菜、保护地蔬菜、名优特种蔬菜和食用菌;6 册畜牧水产养殖类:蛋鸡、肉鸡、猪、淡水鱼、名优水产品及鱼病防治。

该丛书的编著者都是亲临农业生产一线的科技人员,是专门针对广大农民朋友编写的,侧重于应用技术的讲解,少谈为什么,多讲怎么办,具有极强的实用性和可操作性,边读边学,就可以掌握您所要了解的科学技术,也就拿到了打开富裕之门的金钥匙。

愿这套书能成为广大农民朋友发家致富的良师益友!

1996 年 2 月

欢迎订购《农业实用新技术》图书

玉米高产高效栽培新技术	3.80 元
小麦高产高效栽培新技术	4.60 元
水稻轻型栽培新技术	4.40 元
花生高产栽培及利用最新技术	3.80 元
西瓜高产高效栽培新技术	4.80 元
草莓高产栽培及加工新技术	4.20 元
露地蔬菜高产栽培新技术	5.00 元
保护地蔬菜高产栽培新技术	4.40 元
名优特种蔬菜高产栽培新技术	5.80 元
食用菌代用料高产栽培新技术	5.50 元
庭院樱桃高产栽培新技术	4.00 元
优质苹果高产栽培新技术	5.50 元
肉鸡快速饲养问答	6.00 元
蛋鸡高产饲养问答	6.20 元
科学快速养猪问答	6.00 元
淡水池塘养鱼实用新技术	4.80 元
淡水名优水产品养殖	5.90 元
新编鱼病防治实用手册	5.30 元

前 言

近 20 年来，养鸡业在我国得到了很大发展，显示出其投资少，收益大的特点。新型现代化养鸡场不断建成投产，与此同时涌现出了一大批家庭养鸡的专业户，养鸡正由单一的传统家庭副业逐步向专业化、商品化的方向发展。因此他们迫切需要用新的科学技术来武装自己，学科学，用科学，以便提高养鸡业的生产效率和经济效益。

为了适应新形势的需要，促进养鸡生产的发展，我们收集了大量资料，结合当前鸡场的生产实践，就蛋鸡品种、人工孵化、饲料与营养、饲养管理、鸡场建筑与生产计划制订、鸡病的防治以及鸡粪的处理等方面，介绍了现代蛋鸡饲养知识和技术，本书内容通俗易懂，方法简便易行，具有较好的实用性，可供各类养鸡场工作人员和广大养鸡专业户阅读参考。

王淑娟副研究员对书稿进行了审阅，特此致谢。

目 录

一、蛋鸡的品种和繁育

1. 蛋鸡分哪两个品系? (1)
2. 什么是品种? 品种应具备哪些条件? (1)
3. 我国现有的蛋用型品种有哪些? (2)
4. 我国引进的蛋用型品种有哪些? (2)
5. 蛋鸡生产的特点是什么? (4)
6. 现代蛋鸡的特点是什么? (4)
7. 怎样进行鸡的选配? 有哪几种配种方法? (5)
8. 蛋鸡的主要选育性状有哪些? (6)
9. 引进种鸡时应注意什么问题? (8)

二、人工孵化技术

10. 鸡蛋是怎样形成的? (10)
11. 鸡蛋的构造是怎样的? (11)
12. 畸形蛋产生的原因有哪些? (12)
13. 选择种蛋应注意哪些问题? (13)
14. 应怎样保存种蛋? (15)
15. 为什么要进行种蛋消毒? (16)
16. 常用的种蛋消毒方法有哪几种? (17)
17. 怎样运输种蛋? (18)
18. 蛋在母体内形成中胚胎是怎样发育的? (19)
19. 种蛋入孵前为什么要预温? (19)

20. 什么叫“看胎施温”？在人工孵化过程中如何正确掌握“看胎施温”？ (20)
21. 种蛋在人工孵化过程中为什么要照蛋？何时照蛋合适？ (28)
22. 怎样正确掌握人工孵化中的主要因素——温度？ (29)
23. 种蛋孵化时湿度如何掌握？ (30)
24. 种蛋孵化时通风换气如何掌握？ (30)
25. 种蛋人工孵化中怎样进行翻蛋？ (31)
26. 在种蛋孵化中怎样进行凉蛋？ (31)
27. 出雏期间应怎样进行管理？ (32)
28. 怎样进行雏鸡出壳前后的消毒工作？ (33)
29. 鸡胚发育过程中有哪三个危险期？ (34)
30. 应怎样计算种蛋的受精率、孵化率和健雏率？ (34)
31. 电孵化机遇停电时应采取什么措施？ (36)
32. 什么叫嗅蛋？怎样进行嗅蛋？ (37)
33. 初生雏鸡有几种鉴别方法？ (38)
34. 影响孵化率有哪些因素？ (39)

三、鸡的饲料与营养

35. 鸡的生物学特性是什么？ (43)
36. 鸡的消化生理特点是什么？ (44)
37. 常用的饲料有哪些种类？ (45)
38. 饲料中有哪些营养成分？为什么要讲究饲料中的营养？ (47)
39. 什么是蛋白质？它对鸡有哪些作用？ (48)
40. 什么是鸡的必需氨基酸？ (49)
41. 什么叫碳水化合物？它对鸡有哪些作用？ (49)
42. 什么是粗脂肪？它对鸡有什么营养价值？ (50)

43. 什么叫维生素？它对鸡有什么作用？ (51)
44. 鸡需要哪些微量元素？它们有什么作用？ (53)
45. 饲料中氯、钠、磷、钙对鸡体有什么作用？ (54)
46. 配合日粮时应注意哪些问题？ (55)
47. 配合日粮的基本步骤有哪些？ (56)
48. 配合饲料有哪些优点？ (57)
49. 为什么鸡一定要喂食盐？应怎样确定食盐的供给量？
..... (57)
50. 水对鸡有什么作用？ (58)
51. 饲料的形状与饲喂效果有什么关系？ (59)
52. 饲料添加剂有哪几种？应用饲料添加剂应注意哪
些事项？ (60)
53. 为什么养鸡要加喂砂砾？ (62)
54. 影响营养物质需要量的因素有哪些？ (62)

四、蛋用雏鸡的饲养管理

55. 蛋用型后备鸡生长阶段是怎样划分的？ (64)
56. 雏鸡的生理特点是什么？ (64)
57. 蛋鸡有几种育雏方式？它们各有什么优缺点？ ... (65)
58. 什么季节育雏最好？ (66)
59. 怎样选择初生雏鸡？ (66)
60. 怎样运输初生雏鸡？ (67)
61. 怎样做好育雏前的准备工作？ (68)
62. 初生雏鸡应怎样开食？ (68)
63. 应从什么时候开始给初生雏鸡饮水？ (70)
64. 为什么说适宜的温度是关系育雏成败的关键？ ... (71)
65. 育雏室内适宜的湿度是多少？ (72)
66. 育雏期对雏鸡密度和通风换气有什么要求？ (73)

67. 光照对雏鸡生长发育有什么影响？如何做好这方面的工作？ (74)
68. 雏鸡饲养管理工作中应注意什么问题？ (75)
69. 雏鸡对营养需要的特点是什么？怎样配合雏鸡的饲料？ (75)
70. 在鸡群中发生啄癖的原因是什么？应采用什么预防措施？ (76)
71. 怎样进行断喙？ (77)
72. 怎样减少雏鸡的早期死亡？ (78)
73. 怎样检查育雏效果的优劣？ (79)
74. 怎样做好雏鸡的脱温工作？ (80)

五、蛋用育成鸡的饲养管理

75. 育成鸡的生理特点是什么？ (81)
76. 育成鸡营养需要的特点是什么 (81)
77. 育成鸡的饲养方式有几种？合理的饲养密度是多少？
..... (82)
78. 怎样确定育成鸡的合理光照？ (83)
79. 培育育成鸡的标准是什么？ (85)
80. 什么叫限制饲养？它有什么作用？ (85)
81. 限制饲养的方法有哪几种？ (86)
82. 限制饲养的标准是什么？ (88)
83. 实施限制饲养应注意哪些问题？ (88)

六、产蛋鸡的饲养管理

84. 鸡生殖和产蛋的生理机能特点是什么？ (90)
85. 转群前需要做哪些准备工作？ (91)
86. 转群时应注意哪些问题？ (92)
87. 对产蛋鸡怎样采用阶段饲养？ (93)

88. 怎样做好产蛋鸡开产前的管理工作? (93)
89. 怎样做好产蛋高峰的管理工作? (94)
90. 应该怎样观察鸡群情况? (95)
91. 怎样根据外貌区分产蛋鸡和停产鸡? (96)
92. 怎样区分高产鸡和低产鸡? (97)
93. 怎样给产蛋鸡合理补充钙质和磷? (98)
94. 怎样做好产蛋鸡的四季管理? (99)
95. 应激因素对产蛋鸡有什么影响? (100)
96. 减少破蛋率有哪些措施? (102)
97. 怎样减少饲料的浪费? (103)
98. 怎样计算鸡的开产日龄? 开产日龄与产蛋量有什么关系? (105)
99. 怎样计算鸡的产蛋量和产蛋率? (105)
100. 怎样统计母鸡的蛋重? (107)
101. 就巢性对母鸡产蛋有什么影响? 怎样催醒就巢鸡? (107)
102. 母鸡产蛋发生困难时应采取什么措施? (108)

七、蛋用型种鸡的饲养管理

103. 种母鸡的饲养管理要点? (110)
104. 怎样做好种公鸡的饲养管理? (112)
105. 提高种蛋合格率及受精率的措施有哪些? (114)
106. 蛋鸡采用人工授精方法有什么优越性? (115)
107. 人工授精前的准备工作有哪些? (116)
108. 怎样进行公鸡的采精? (116)
109. 怎样进行公鸡精液品质的检查? (117)
110. 怎样进行输精? (118)
111. 影响鸡人工授精受精率的因素有哪些? (119)

112. 进行人工授精时的注意事项有哪些? (119)

八、强制换羽

113. 为什么要采用强制换羽? 强制换羽的原理是什么?
..... (121)
114. 强制换羽有什么优缺点? (122)
115. 怎样进行鸡的强制换羽? (123)
116. 怎样检查强制换羽的效果? (125)
117. 进行强制换羽有哪些注意事项? (125)

九、鸡场的建筑与生产计划制订

118. 怎样选择养鸡场的场址? (127)
119. 怎样进行鸡场内建筑物的合理布局? (128)
120. 鸡舍分哪两种类型? 其优缺点是什么? (129)
121. 对鸡舍设备的基本要求是什么? (130)
122. 鸡笼有哪几种组装形式? 其优缺点是什么? ... (130)
123. 鸡常用的饮水器有哪几种? 其优缺点如何? ... (132)
124. 鸡场常用的喂料设备有哪几种? (133)
125. 对鸡舍有哪些卫生要求? (133)
126. 怎样编制鸡场的生产计划? (135)
127. 怎样计算产品成本? (136)

十、鸡病的防治

128. 什么是病原微生物? 常见的有哪几种? (138)
129. 常用的消毒药有哪些? 如何正确使用? (138)
130. 为什么鸡场要作好卫生防疫? (141)
131. 鸡场应采取哪些卫生防疫措施? (141)
132. 鸡群发生传染病应采取哪些措施? (142)
133. 如何作好鸡场环境和鸡舍的消毒? (143)
134. 怎样进行带鸡消毒? (143)

135. 使用疫苗、菌苗时的注意事项？	(144)
136. 怎样预防鸡的新城疫？	(145)
137. 怎样预防马立克氏病？	(146)
138. 怎样预防鸡传染性法氏囊病？	(147)
139. 怎样预防鸡产蛋下降综合症？	(148)
140. 怎样防治鸡痘？	(149)
141. 怎样预防禽流感？	(150)
142. 怎样防治鸡白痢？	(150)
143. 怎样防治禽霍乱？	(152)
144. 怎样防治鸡传染性鼻炎？	(153)
145. 怎样预防鸡传染性支气管炎？	(154)
146. 怎样防治大肠杆菌病？	(155)
147. 怎样防治鸡的曲霉菌病？	(156)
148. 怎样防治鸡的霉形体病？	(157)
149. 怎样防治鸡球虫病？	(158)
150. 怎样防治鸡的维生素缺乏症？	(160)
151. 怎样防治笼养疲劳症？	(162)
152. 怎样防治蛋鸡输卵管脱出症？	(162)

十一、鸡粪的处理及副产品加工利用

153. 鸡粪的产量是多少？鸡粪中所含营养成分为多少？	(164)
154. 怎样进行鸡粪的处理及综合利用？	(164)
155. 鸡粪饲料对产品质量与动物有什么影响？	(165)
156. 怎样进行鸡羽毛的开发利用？	(166)
157. 怎样进行蛋壳的利用？	(166)
158. 怎样对鸡血进行加工利用？	(167)

附录

附表 1: 鸡的饲养标准 (中国)	(168)
附表 2: 鸡的常用饲料成分及营养价值	(171)
附表 3: 常用矿物质饲料中的元素含量表	(180)
附表 4: 鸡的几种生理常数	(181)
附表 5: 种、蛋鸡免疫程序	(181)

一、蛋鸡的品种和繁育

1. 蛋鸡分哪两个品系？

蛋鸡的主要用途是生产商品蛋，以蛋壳的颜色分为以下两种：

白壳蛋品系：产白壳蛋的品系主要以来航品种为基础，采用品系间杂交育成的。这类品系产白壳蛋，产蛋量高；体型小，耗料少；单位面积饲养密度高。

褐壳蛋品系：产褐壳蛋的品系主要由原兼用型品种选育而成的专门化品系及其杂交种。这类品系产褐壳蛋，蛋重大；蛋的破损率低，易于运输和保存。

2. 什么是品种？品种应具备哪些条件？

品种是指通过育种而形成的一个有一定数量的群体，它们具有特殊的外形和基本相同的生产性能并且遗传性稳定，适应性也相似。这个群体还具有一定的内部结构。

品种应具备以下几个条件：

(1)共同的来源，来自共同的祖先，血统一样。

(2)相同的形态特点，生理特性；相似的生产性能及对环境条件的适应性。

(3)具有一定的数量，以供自群繁殖。

(4)具有稳定的遗传性，能将其优良特性传递给后代。

(5)具有一定的内部结构：为了进一步繁衍品种内的个体数量，同时又具有高度的生产特性和适应性，通常在品种内部有意识地分出若干品系，并有计划地进行本品种内的品系杂交，以提高本品种的生活力和育种价值。

3. 我国现有的蛋用型品种有哪些？

我国地域辽阔，经长期选择和培育，创造许多优良品种。

(1)仙居鸡：原产于浙江省仙居县。仙居鸡体型较小，结实紧凑，反应灵敏，富神经质，有就巢性。头部较小，单冠，眼大，颈细长，羽毛紧密，毛色有黄、白、黑、花色等多种。

成年公鸡体重为 1.5 公斤左右，母鸡约 1 公斤。年平均产蛋为 200 个左右。平均蛋重为 43—45 克，蛋壳呈褐色。繁殖性强，公母鸡按 1:(16—20) 的比率配种，受精率高达 94.12%。

(2)北京白鸡：是由北京市畜牧局种禽公司经过七年的系统选育，分别育成了三个新品系，为“京白Ⅰ系”、“京白Ⅱ系”、“京白Ⅲ系”。北京白鸡体型小而清秀，全身羽毛白色紧贴，冠大鲜红，公鸡的冠较厚而直立，母鸡的冠较薄而倒向一侧，喙、胫、趾皮肤为黄色，耳叶白色。

北京白鸡成熟早，雏鸡出生 5 个月可达成熟期，纯系开产日龄为 150 天左右，开产体重 1.5 公斤左右，500 日龄产蛋量以入舍母鸡数计为 213.7 枚，蛋重为 58 克左右。杂交组合以Ⅱ×Ⅲ较优，入舍鸡 72 周龄产蛋量为 262.1 枚。

(3)滨白鸡：是黑龙江省东北农学院培育成的蛋鸡新品系。主要分为 1 系、2 系、3 系、4 系和慢羽 1 系、慢羽 3 系。滨白鸡具有产蛋量多、蛋重大、适应性强的特点。

滨白鸡羽毛白色，单冠。滨白鸡 72 周龄产蛋量为 240—250 枚，蛋重为 60 克，滨白鸡体态灵活，繁殖力高，无就巢性。

4. 我国引进的蛋用型品种有哪些？

为了迅速发展养鸡事业，我国也引进一些外国优良品种。现将我国引入的蛋用型品种简介如下：

(1)白来航鸡：原产于意大利。1835 年由意大利的来航港运往美国，现普遍分布全世界，是世界著名的蛋用型鸡种。

来航鸡外貌清秀, 体型小, 冠大而鲜红, 公鸡的冠较厚而直立, 母鸡冠较薄而多倒向一侧, 喙、胫、皮肤均为黄色, 耳叶白色, 羽毛白色, 性情活泼好动, 觅食力强, 适应性强, 一般无就巢性, 富神经质, 易受惊吓。

通常雏鸡出生五个月可达成熟期, 产蛋量高而饲料消耗少, 年产蛋量达 200—250 枚, 高产个体可超过 300 枚, 蛋重 55—60 克, 蛋壳白色, 成年公鸡约重 2 公斤, 成年母鸡重 1.5 公斤左右。

(2) 星杂 288: 由加拿大谢佛公司育成, 是当前世界著名的蛋用鸡。其特点是体型小、耗料少、产蛋多、觅食力强、生活力强、生产性能稳定, 性成熟早, 无就巢性。

星杂 288 体型小呈长方形, 胸深而发达, 后躯发达, 体型清秀紧凑, 羽毛白色, 耳叶为白色, 喙、胫、皮肤黄色, 单冠, 公鸡冠较厚直立, 母鸡冠薄略倒向一侧。

成年公鸡体重 2 公斤, 母鸡 1.5 公斤。开产日龄为 150—160 日龄, 500 日龄入舍母鸡产蛋量为 256 枚, 蛋重 63.2 克。

(3) 星杂 579: 是加拿大谢佛公司培育的产褐壳蛋的著名优良鸡种。它是由 4 个品系经过两次杂交而成的杂交种。商品代雏鸡可以根据羽色鉴别雌雄, 母雏为红色羽, 公雏为白色羽。

星杂 579 产蛋量高, 蛋重大, 蛋壳为棕褐色, 体质健壮。其 20 周龄体重为 1.53—1.66 公斤, 72 周龄入舍母鸡产蛋量为 250—270 枚, 平均蛋重 62—64 克。

(4) 希塞斯鸡: 由荷兰优里布里德育种公司选育而成, 为 4 系配套自别雌雄的褐壳蛋鸡。褐壳蛋鸡系父母代公鸡为棕色羽, 母鸡为白色羽, 其商品代公鸡为白色羽, 母鸡为棕色羽, 喙、脚、皮肤为黄色。父系 78 周龄产蛋量为 280 枚, 开产日龄 173 天, 蛋重 63.5 克, 料蛋比为 2.76:1。母系 78 周龄产蛋量 295 枚, 开产日龄 166 天, 蛋重 61.7 克, 料蛋比 2.56:1。商品代年