

农村多种经营实用技术丛书

养鸡100问



YANGJI 100 WEN

赵崇喜编

陕西科学技术出版社

农村多种经营实用技术丛书

养鸡 100 问

赵崇喜 编

陕西科学技术出版社

农村多种经营实用技术丛书

养鸡 100 问

赵崇喜 编

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 安康地区印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 4.125 字数 82,000

1983年3月第1版 1983年3月第1次印刷

印数 1—182,500

统一书号: 16202·58 定价: 0.31元

《丛书》例言

大力开展多种经营，是农村走向繁荣富裕的必由之路。为了提高广大干部和群众开展多种经营的科学技术水平，促进多种经营的发展，由陕西省农业委员会、陕西省科学技术协会、陕西省人民政府多种经营领导小组办公室组成编辑领导小组，组织科研、教育、技术管理等单位的科学技术工作者，编写了这套《农村多种经营实用技术丛书》。

这套《丛书》是按照多种经营的项目和产品分册编写和出版的。为了使《丛书》具有科学知识性、经济适用性、技术先进性，除了简明的介绍必要的科学知识外，突出了实用技术，特别是整个生产过程中的培育技术要领和生产关键环节的要求，注意吸取了新的科学技术成就与群众的先进经验。

为了使《丛书》切合实际，达到使人“看得懂，用得止”的要求，参与编写工作的同志，在编前和编写过程中，作了许多实地考察和调查研究，并征求了有关专家、干部和群众的意见，进行了认真的编写和修改工作。这对于保证和提高这套丛书的质量起了积极的作用。

由于时间仓促，《丛书》中的缺点和错误在所难免，希望广大读者批评指正。

《农村多种经营实用技术丛书》编辑领导小组

一九八二年春

前 言

养鸡是我国农村的一项重要副业。近几年来，农村广大社员和社、队的养鸡业发展很快。但是在农村养鸡中，还普遍存在着饲养方法落后、饲料单一、管理不善和疫病流行等问题，影响了养鸡业的进一步发展。

为了对农村养鸡事业的发展贡献自己的一点力量，我根据自己多年的工作实践，又多次到农村召开养鸡户座谈会并从科学性上分析总结他们成功的经验，结合目前农村养鸡中存在的 100 个具体问题，编写了《养鸡 100 问》一书。全书以问答形式介绍了孵化、育雏、饲料、饲养和鸡病防治等五个方面的科学技术知识，在叙述上力求简明扼要，注重实际操作，以适应农村广大社员和社、队养鸡场的需要。

本书在编写过程中得到陕西省农林学校的大力支持，蒋晞东同志对原稿进行了审阅并绘制文中插图，在此谨致谢意。

由于水平所限，问题解答难免有些不够完善之处，望读者提出批评指正。

编 者

目 录

一、鸡蛋与鸡胚	(1)
1. 鸡蛋是由哪些部分构成的?	(1)
2. 鸡蛋是怎样形成的?	(2)
3. 鸡为什么会生畸形蛋?	(4)
4. 怎样选择种蛋?	(5)
5. 保存种蛋应注意哪些问题?	(6)
6. 运输种蛋时应注意些什么问题?	(7)
7. 种蛋为什么要消毒? 常用的消毒方法 有哪几种?	(7)
8. 孵化过程中, 胚胎的几种胚外膜的 主要功能是什么?	(8)
9. 在孵化过程中, 胚胎每天的变化特点 是什么?	(8)
二、孵化条件与照蛋	(13)
10. 为什么说温度是孵化过程中最重要的 条件? 应如何掌握?	(13)
11. 人工孵化时湿度应如何掌握?	(15)
12. 人工孵化时为什么要注意通风?	(15)
13. 人工孵化时为什么要翻蛋?	(16)
14. 人工孵化时为什么要进行凉蛋?	(16)
15. 什么叫照蛋? 孵化过程中为什么要	

进行照蛋?	(17)
16. 常用的照蛋用具有哪几种? 怎样照蛋?	(17)
17. 通过照蛋怎样判断胚胎的发育情况?	(18)
三、抱窝鸡孵化与土炕孵化法	(21)
18. 怎样选择抱窝鸡?	(21)
19. 用抱窝鸡孵化在管理上应注意哪些问题?	(21)
20. 土炕孵化对孵坊有些什么要求? 怎样砌土炕?	(22)
21. 土炕孵化的主要设备有哪些? 怎样制作?	(26)
22. 上蛋前怎样测炕温?	(26)
23. 土炕孵化时怎样进行操作?	(27)
四、缸孵法与水孵法	(30)
24. 怎样制作孵缸?	(30)
25. 缸孵有哪些操作事项?	(31)
26. 水孵法需要哪些设备? 怎样操作?	(32)
五、平箱孵化法与马粪孵化法	(34)
27. 怎样制作平箱?	(34)
28. 平箱孵化应准备哪些用具?	(36)
29. 平箱孵化怎样进行操作管理?	(36)
30. 什么叫马粪孵化法? 怎样制作马粪 孵化箱?	(39)
31. 怎样对马粪进行发酵处理? 用马粪	

敷盖孵化箱时应注意些什么？·····	(41)
32. 用马粪孵化时怎样进行操作？·····	(41)
33. 用马粪孵化时应注意些什么问题？·····	(42)
六、机器孵化（电孵化）·····	(44)
34. 电孵机由哪几部分构成？·····	(44)
35. 电孵机在使用前应作好哪些准备工作？ 怎样进行操作管理？·····	(47)
36. 在出雏过程中怎样正确进行人工助产？ ·····	(51)
37. 孵化过程中遇到临时停电怎么办？·····	(51)
七、育雏的基本条件和准备工作·····	(53)
38. 怎样选择育雏季节？·····	(53)
39. 为什么说温度是育雏阶段最重要的条件？ ·····	(54)
40. 育雏室为什么要注意通风换气？·····	(55)
41. 光照和密度对雏鸡的生长发育有哪些 影响？·····	(56)
42. 育雏的保温设备有哪些？·····	(57)
43. 怎样制作雏鸡食槽和饮水器？·····	(59)
八、雏鸡的饲养管理·····	(61)
44. 怎样利用抱窝鸡育雏？·····	(61)
45. 怎样给雏鸡开食？·····	(61)
46. 怎样给雏鸡配饲料？·····	(62)
47. 为什么要经常供给雏鸡清洁充足的饮水？ ·····	(64)
48. 怎样对雏鸡进行选择 and 分级？·····	(64)

49. 为什么有些雏鸡会出现啄肛、啄翅、啄趾和吃羽等现象？怎样预防？……………（65）
50. 怎样做好雏鸡的卫生防疫工作？……………（66）
51. 怎样鉴别雏鸡公母？……………（67）
52. 中鸡时期在饲养管理上应注意些什么问题？……………（68）

九、鸡的选择与饲养方式……………（70）

53. 按经济用途，可把鸡分为哪几个类型？…………（70）
54. 我省现有哪些优良鸡的品种？……………（70）
55. 怎样从外形上选择产蛋多的鸡？……………（72）
56. 色素的消失有什么规律性？它与产蛋有什么关系？……………（73）
57. 从羽毛的脱换情况怎样判断高产鸡和低产鸡？……………（74）
58. 平面圈养有哪几种形式？有何特点？…………（76）
59. 什么叫笼养？常用的形式有哪几种？…………（77）
60. 笼养鸡有什么好处？应该注意些什么问题？……………（79）
61. 怎样制作简易鸡笼？……………（80）

十、鸡的饲料与营养……………（82）

62. 鸡的消化生理有哪些特点？……………（82）
63. 鸡饲料中含有哪些营养物质？各有何作用？……………（83）
64. 鸡饲料中有哪些常用谷实类饲料？有什么特点？……………（84）

65. 鸡的饲料中有哪些常用加工副产品饲料?
..... (85)
66. 鸡的动物性饲料有哪些? 如何搭配使用?
..... (86)
67. 怎样解决鸡的维生素饲料? (87)
68. 冬季怎样保存青绿饲料? (88)
69. 鸡的主要矿物质饲料有哪些? 如何使用?
..... (89)
70. 喂鸡的饲料为什么要进行搭配? 搭配中
应该注意哪些问题? (90)
71. 怎样进行人工养蚯蚓? 应该注意些什么
问题? (91)
72. 怎样进行人工育虫? 应该注意些什么
问题? (93)
73. 怎样用鸡粪喂鸡? 应该注意些什么
问题? (94)
- 十一、鸡的饲养管理** (96)
74. 鸡的饲喂方法有哪几种? (96)
75. 为什么要经常观察鸡群? 应该如何观察? (97)
76. 产蛋鸡在营养上有哪些需要? (98)
77. 怎样喂好产蛋鸡? (100)
78. 产蛋鸡在管理上应作好哪些工作? (100)
79. 产蛋鸡在四季管理上各有什么特点? (101)
80. 怎样使抱窝鸡醒巢? (103)
- 十二、鸡常见病的防治** (105)
81. 怎样作好鸡疫病的预防工作? (105)

82. 发生鸡疫病时应该怎么办?(106)
83. 鸡的常用疫苗有哪几种? 怎样进行
 预防注射?(107)
84. 什么是鸡新城疫? 有何危害性?(108)
85. 怎样防治鸡霍乱?(109)
86. 怎样防治鸡白痢?(111)
87. 怎样防治鸡痘?(113)
88. 怎样防治鸡的球虫病?(113)
89. 怎样防治鸡的蛔虫病?(114)
90. 怎样防治鸡虱?(115)
91. 维生素缺乏症主要有哪些? 如何防治?(115)
92. 怎样防治雏鸡消化不良?(116)
93. 怎样防治鸡的嗦囊病?(117)
94. 怎样预防鸡吃蛋和羽毛?(118)
95. 怎样防治鸡的脚趾脓肿?(118)
96. 怎样防治有机磷农药中毒?(119)
97. 怎样防治有机氯农药中毒?(119)
98. 怎样防治磷化锌中毒?(120)
99. 怎样防治食盐中毒?(120)
100. 常用的消毒药有哪些?(120)

一、鸡蛋与鸡胚

1. 鸡蛋是由哪些部分构成的？

鸡蛋是由蛋壳、蛋壳膜、气室、蛋白、蛋黄、系带、胚盘七个部分构成（图1）。

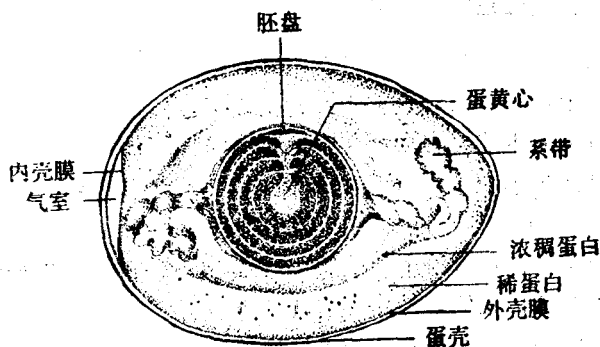


图1 鸡蛋的构造

每个鸡蛋的蛋壳上约有七千多个气孔与外界相通，在孵化时供给胚胎呼吸，蛋内水分也可由此散发。新鲜蛋蛋壳的外边有一层很薄的粘液，有防止蛋内水分蒸发和细菌侵入的作用。

蛋壳膜分内外两层，紧贴于蛋壳里面。在鸡蛋的大头，两层壳膜分开形成气室，贮有空气供雏鸡出壳前呼吸用。新鲜蛋的气室很小，贮存时间愈长气室愈大，这一点是鉴别鸡蛋新鲜程度的重要依据之一。

蛋白分外、中、内三层，外层和内层较稀，中间较稠。蛋白在孵化过程中供给胚胎营养物质，同时可以防止胚胎受震动。

系带也是蛋白的一部分，位于蛋黄的两端，与蛋的长轴相平行，象条绳子，起固定蛋黄的作用。

蛋黄由很薄的蛋黄膜包围，它和蛋白一样，供给胚胎营养物质。蛋黄表面有一个象豌豆大小的白点，未受精蛋称胚珠，受精蛋称胚盘，将来发育成胚胎。

2. 鸡蛋是怎样形成的？

鸡蛋是在母鸡生殖器官内形成的。母鸡的生殖器官只有左边一个，右边的已经退化。

母鸡的生殖器官可分为卵巢和输卵管两大部分(图2)。卵巢是产生卵子(蛋黄)的器官。当母鸡性成熟时，在卵巢上生成许多大小不同发育阶段的卵细胞(即卵黄)，每个卵黄外都包有一个卵泡膜。当蛋黄成熟时，卵泡膜破裂，蛋黄即掉入输卵管中，这就是排卵。

输卵管是一个很长的管子，按其形状及功能可分为以下五个部分：

喇叭管：在输卵管的最上部呈漏斗状，排卵时能主动将蛋黄卷入喇叭管口，并在此受精，以后经蠕动作用，蛋黄沿输卵管下行，进入蛋白分泌部。

蛋白分泌部：喇叭管的下边称为蛋白分泌部，长约34厘米。这里主要分泌浓蛋白，约占总蛋白量的75%，蛋黄经过这里即被蛋白包围。蛋黄两端的系带也在此形成。

峡部：在蛋白分泌部的下边，有一段比较细的部分，称为峡部，长约8厘米。这里主要形成内外两层蛋壳膜，其次是

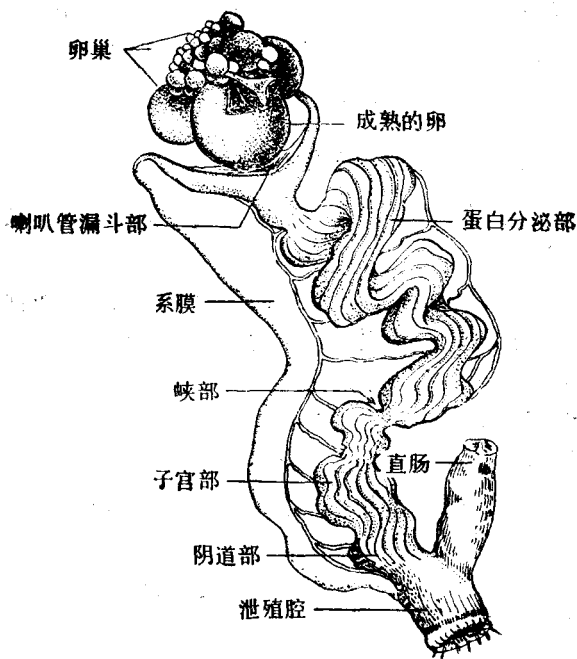


图2 母鸡的卵巢和输卵管

分泌一少部分蛋白。峡部的粗细可决定鸡蛋的形状。至此，鸡蛋已基本形成。

子宫部：往下进入一个比较膨大的部分，称为子宫，长约10~12厘米。子宫内分泌的稀蛋白经蛋壳膜渗入蛋内，鸡蛋的硬壳和色素都是在此形成的。

阴道部：为输卵管的最后一段，长约12厘米，蛋仅在此通过而排入泄殖腔。它的功能在于分泌油质的粘液，包围于蛋壳的外层，除便于产蛋外，尚有保护作用。

鸡蛋在输卵管内停留的时间一般为24小时以上，所以鸡在连续产蛋时，每天总要往后顺延。通常下午2时后产蛋的鸡，第二天便要休息一天。

3. 鸡为什么会生畸形蛋？

鸡在产蛋过程中会产生各种畸形蛋，下面把产生的原因分述如下：

双黄蛋和三黄蛋：形成的原因是两个或三个蛋黄同时成熟，或成熟的时间相距很近，在输卵管上部相遇被蛋白包围在一起。这种现象在当年的高产母鸡中容易发生，因为当年新鸡卵巢机能旺盛，两年以上的老母鸡则很少发生这种情况。另外，营养良好的母鸡也有此种情况发生。

软壳蛋：软壳蛋是由于营养不良，缺乏钙质和维生素D而引起，在夏季或产蛋旺季容易发生。其次，是病理现象，如注射鸡新城疫（鸡瘟）疫苗后，因反应而生软壳蛋。病后的恢复期也会发生软壳蛋。长期用磺胺类药物也可导致鸡生软壳蛋或停产。鸡受惊，母鸡体内脂肪过多或输卵管发生炎症，体质虚弱，石灰质分泌机能发生障碍等，都会生软壳蛋。

蛋中蛋：造成原因是，一个蛋已形成即将产出时，鸡受惊吓或由于生理的反常现象，输卵管发生反方向蠕动，又将蛋推至输卵管上部，在蛋壳外包上一层蛋白，当生理恢复正常后，蛋又向下蠕动，到子宫部后又包上一层蛋壳，就形成了蛋中蛋。这种蛋特别大。

变形蛋：主要决定于子宫周围的扩张力，这种扩张力能推动蛋向前移动，使蛋的一端突出。如果输卵管收缩反常或

子宫的扩张力发生变化，蛋壳就会有不同形状或各种条纹出现。

血块蛋：鸡蛋的蛋白里有血块存在，这种蛋叫血块蛋。血块的大小，自芝麻大乃至豌豆大不等。颜色自红色至褐色也不相同。发生的原因是，输卵管发炎出血或初产母鸡输卵管破裂出血，血液形成血块混入蛋内。此外，饲料中缺乏维生素 K 时，也会出现血块蛋。

补壳蛋：蛋壳表面的一部分填补一层石灰质的蛋叫补壳蛋。产生的原因多由于蛋在输卵管内形成蛋壳后，未能及时排出，它所分泌的石灰质又附着于蛋壳的一部分所引起的。

小蛋：一般没有蛋黄，是由于输卵管的上皮细胞或其它异物脱落，刺激输卵管分泌蛋白和蛋壳。少数蛋也有蛋黄，是蛋黄碎块进入输卵管，刺激输卵管分泌蛋白和蛋壳所引起。

4. 怎样选择种蛋？

符合孵化条件的蛋称为种蛋。种蛋品质的好坏对孵化效果有直接的影响，它不仅决定孵化率的高低，而且影响到雏鸡的健康以及以后的生产性能。因而在孵化前，应对种蛋进行严格的选择。

(1) 种蛋的来源 孵化的种蛋应要求来自健康、高产鸡群。对于种鸡要有正确的饲养管理和适当的公母比例（一般 10~12 只母鸡配一只公鸡），这样才能保证有比较高的受精率和孵化率，而且雏鸡体质也比较好。

(2) 蛋壳质地要均匀 种蛋蛋壳的质地应当细致均匀，不得有皱纹、裂痕，薄厚要适中。在选择时应将厚皮蛋、

沙壳蛋和裂纹蛋取出。

(3) 内部品质要良好 用灯光照蛋，可以看到蛋的内部品质。应选蛋的颜色较深，蛋黄转动较缓慢的蛋。凡蛋黄贴壳、散黄、蛋黄流动性大、蛋内有气泡以及偏气室和气室游动的蛋，特别是气室在中间或小头的蛋，都不宜用于孵化。

(4) 种蛋要新鲜清洁 种蛋应当愈新鲜愈好。随着存放时间的延长，孵化率逐渐降低。种蛋的保存时间，应视气候和保管条件而定，在春秋季节不超过7天，夏季不超过5天，冬季不超过10天为宜，最好是及时入孵。

蛋壳表面应清洁干净，不应粘有饲料、粪便和泥土等。

(5) 种蛋要符合品种标准 种蛋的颜色、蛋重和蛋形，每个品种都有一定的标准。来航鸡蛋壳应为白色，白洛克鸡蛋壳应为褐色。一般鸡的种蛋重以45~65克为宜，过大过小的蛋不宜用于孵化，因这些蛋不易出壳，影响孵化率。

5. 保存种蛋应注意哪些问题？

种蛋应妥善保存，否则品质会很快下降而影响孵化效果。种蛋应有专门的房舍或专门的保存地方。保存种蛋的温度不宜过高或过低，一般以8~18℃为宜。为了减少蛋内水分蒸发，室内不能太干燥，相对湿度应在75~80%，同时，室内应注意通风，不得有特殊气味。保存时间不超过一周的不翻蛋，超过一周，每2~3天翻蛋一次，以防发生蛋黄粘壳现象。种蛋保存期间不要洗涤，以免使壳外的粘液破坏而加速蛋的变质。