

鸡 蛋

高 效 养 殖 短 平 快

招 财

曾立文 主编

中国致公出版社

蛋鸡高效养殖短平快

主编	曾立文		
编著	曾立文	孙红忠	吕凯
	蔡正平	王毅	孙跃进
	董淑霞	杨柳林	朱德建
主审	郭书普		

中国致公出版社

图书在版编目(CIP)数据

蛋鸡高效养殖短平快/曾立文主编. —北京:中国致公出版社, 2000. 1

ISBN 7-80096-542-2

I. 蛋… II. 曾… III. 卵用鸡—饲养管理 IV. S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 75252 号

蛋鸡高效养殖短平快

主 编:曾立文

责任编辑:凌 菱

责任印刷:盛 熠

出版发行:中国致公出版社

(北京市西城区太平桥大街 4 号 电话 66168543 邮编 100810)

经 销:全国新华书店

印 刷:北京市顺义兴华印刷厂

印 数:001—5000 册

开 本:787×1092 1/32 开

印 张:7

字 数:188 千字

版 次:2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-80096-542-2/S·62 定价:7.50 元

版权所有 翻印必究

内 容 提 要

本书吸收了 90 年代末蛋鸡生产的最新科研成果及新技术、新品种和新经验，对蛋鸡品种选用、饲养和常见疾病防治方法作了系统的介绍。全书内容包括：蛋鸡的品种、繁殖和孵化技术、蛋鸡的饲料、鸡场建造和常用设备的备置、不同时期饲养方法和饲养形式，以及主饲品种的饲养方法。本书由具有丰富实践经验的养鸡专家和专业农业信息研究人员共策划和编撰而成，具有很强的时代性、科学性和实用性，适合畜牧兽医人员、农村基层干部、养殖户和具有初中以上水平的新一代农民阅读和借鉴。

目 录

第一章 蛋鸡优良品种	(1)
一 品种的概念和分类	(1)
1 品种概念	(1)
2 品种分类	(1)
二 优良品种介绍	(2)
1 褐壳蛋鸡类	(2)
2 白壳蛋鸡类	(7)
第二章 蛋鸡繁殖技术	(11)
一 蛋鸡种鸡选择和组群	(11)
1 种鸡类别	(11)
2 祖代种鸡	(11)
3 父母代种鸡	(12)
二 蛋鸡的繁殖技术	(13)
1 自然交配	(13)
2 人工授精技术	(13)
3 提高受精率方法	(16)
4 提高种蛋质量综合措施	(18)
第三章 蛋鸡孵化技术	(22)
一 鸡胚的形成与发育	(22)
1 鸡蛋的构造	(22)
2 鸡蛋的形成	(23)
3 鸡的胚胎发育	(24)
二 鸡的孵化条件	(25)
1 温度	(25)

2	湿度	(26)
3	通风	(26)
4	翻蛋	(27)
5	晾蛋	(27)
三	鸡的孵化技术	(28)
1	设备准备	(28)
2	种蛋准备	(28)
3	孵化期管理	(31)
4	看胎施温技术	(33)
四	雏鸡公母鉴别	(33)
1	肛门鉴别法	(33)
2	伴性遗传羽毛鉴别法	(34)
3	体形外貌鉴别法	(35)
4	出壳时间鉴别	(35)
五	孵化与育雏成活率	(35)
1	种蛋质量	(35)
2	孵化合格雏鸡	(36)
3	售前雏鸡护理	(37)
第四章 蛋鸡的营养特点及饲料		(37)
一	鸡的营养需要	(37)
1	能量	(38)
2	蛋白质	(39)
3	维生素	(42)
4	矿物质	(44)
5	水	(44)
二	蛋鸡常用饲料	(44)
1	能量饲料	(45)
2	蛋白质饲料	(46)
3	维生素饲料	(47)
三	鸡的饲养标准	(47)

四	日粮配方计算方法	(47)
1	日粮配制的基本原理	(49)
2	实用配料方法	(50)
五	饲料的调制与加工	(53)
第五章	鸡场建造与设备	(55)
一	鸡场建造	(57)
1	场址选择	(57)
2	鸡场布局	(57)
二	鸡舍建造	(58)
1	封闭式鸡舍	(60)
2	开放式鸡舍	(60)
三	鸡场设备	(62)
1	鸡舍供温设备	(64)
2	喂料设备	(64)
3	饮水器	(65)
4	鸡笼	(65)
第六章	育雏期饲养管理	(66)
一	育雏前准备工作	(68)
1	育雏季节的选择	(68)
2	设施准备	(68)
3	水料药准备	(68)
二	雏鸡的选择和装运	(70)
1	雏鸡选择	(70)
2	雏鸡装运	(70)
三	雏鸡的生理特点	(71)
1	剩余蛋黄的生理功能	(71)
2	雏鸡体温	(71)
3	雏鸡绒毛保温性能	(72)
4	雏鸡外层组织结构	(72)
5	雏鸡机体成分	(73)

6	鸡肺特殊结构	(73)
7	鸡超短肠道结构	(73)
四	育雏环境控制的方法	(73)
1	温度控制	(74)
2	饮水控制	(74)
3	湿度控制	(75)
4	通气控制	(75)
5	光照控制	(76)
6	密度控制	(76)
五	控制应激措施	(76)
1	应激原因	(77)
2	应激反应	(77)
3	应激影响	(77)
4	应激控制	(78)
六	热源供应和育雏方式	(82)
1	上方供暖	(83)
2	下方供暖	(83)
3	育雏方式	(83)
4	几种育雏方法	(84)
七	雏鸡管理方式	(85)
1	平面育雏的管理	(91)
2	立体笼养育雏的管理	(91)
八	蛋鸡常年均等育雏	(94)
1	育雏方式	(95)
2	均等育雏优点	(95)
3	注意问题	(96)
第七章 后备蛋鸡的饲养管理		(97)
一	高产蛋鸡选择	(98)
1	选择程序	(98)
2	识别与淘汰	(98)

二 蛋用育成鸡饲养管理	(99)
1 育成鸡生理特点和定向培育	(100)
2 调控蛋鸡体形措施	(101)
3 营养需要	(101)
4 饲养管理	(104)
5 鸡群转舍	(106)
第八章 产蛋鸡的饲养管理	(109)
一 产蛋期饲养管理	(112)
1 饲养方式	(112)
2 蛋鸡饲喂	(112)
3 日常管理	(113)
4 集蛋方法	(113)
5 淘汰制度	(114)
6 强制换羽	(115)
二 不同季节饲养管理	(115)
1 冬春季饲养管理	(118)
2 夏季饲养管理	(118)
第九章 蛋用种鸡的饲养管理	(120)
一 蛋用种鸡的饲养方式	(123)
1 小群笼养蛋用种鸡	(123)
2 平面散养	(123)
二 蛋用种鸡的饲养管理	(123)
1 雏鸡饲养	(124)
2 育成期饲养	(124)
3 18周至开产期饲养	(128)
4 开产至产蛋高峰期饲养	(132)
5 维持持久的产蛋高峰	(136)
6 停止留用种蛋期	(138)
7 产蛋期通风和温度要求	(139)
8 提高受精率和孵化率	(139)

第十章 鸡病防治方法	(141)
一 鸡病预防知识.....	(141)
1 预防传染病	(141)
2 健康饲养	(148)
3 消灭疫病	(148)
二 鸡病检查方法.....	(149)
1 鸡病直观检查	(149)
2 鸡尸体解剖及组织内脏检查	(157)
三 鸡病防治用药知识.....	(163)
1 药物剂型	(163)
2 给药方法	(165)
3 鸡用药特点	(169)
四 常见鸡病防治措施.....	(170)
1 传染病	(170)
2 寄生虫病	(197)
3 营养性疾病	(203)
4 中毒症	(210)

第一章 蛋鸡优良品种

一、品种的概念和分类

1. 品种概念

品种是指某一特定范畴的群体，具有共同的来源、大体相似的外貌特征和相对一致的生产方向，并且能够把这些特点和性状，确实地遗传给其后代。此外，该群体还应具有一定的数量，以保证品种内自群繁殖过程中不至于因被迫近亲交配而导致种群退化。合乎上述品种概念的某些群体，就可以称之为品种。我国人民在长期生活过程中培育出了不少优良畜禽品种。

近代大规模养鸡生产事业，对直接用于生产商品蛋或肉的鸡群，在生产性能方面提出了更高的要求，而早年育成的那些品种若单独使用时，其生产性能很难满足上述要求。近二三十年来由于遗传学理论和育种技术的进展，在原有品种的基础上，培育出不少具有一定特点的专门化品系，然后通过品系间或品系与品种之间两元或多元杂交途径，筛选出杂交优势表现最突出的优秀组合，这些杂种个体生产性能高，产品规格的整齐度好，但因这些鸡本身是杂种，不能确实地将其自身的优良性状遗传给后代。因此，这些鸡不能当种鸡用。

2. 品种分类

(1) 经济用途分类 不同类型的鸡其外貌特征、内部结构以及生产性能等方面，都存在着明显的差异。所以，在养鸡生产中，过去通常是按照品种的生产方向或经济用途将鸡的品种分为蛋用、肉用和兼用型3个类型。

蛋用型品种 这种类型的鸡，体格较小，外形清秀，性情活泼，

行动灵敏，性成熟早，产蛋量高，一般年产蛋 200 枚以上，无就巢性。如来航鸡、仙居鸡等。

肉用型品种 这种类型的鸡，体格较大，体型宽厚，肌肉丰满，性成熟较晚，性情温顺，早期生产速度快，母鸡产蛋量少。

兼用型品种 这一类型鸡的体重和生产性能都介于上述两类品种之间。如狼山鸡、寿光鸡等。

(2) 杂交组合所处位置 现代养鸡生产中常用这一种划分方法。总的分为蛋鸡系和肉鸡系两大系统。

蛋鸡系鸡种 主要用于繁殖商品蛋鸡。又可按照蛋壳颜色分为白壳蛋和褐壳蛋两类。

白壳蛋系 这个品系主要是从单冠白来航品种中选育出的各具不同特点的高产品系。利用这类品系间杂交所生出的配套商品鸡，其体型比较轻小，故又叫轻型蛋鸡。如星杂 288、海赛克斯白鸡和尼克鸡等。

褐壳蛋系 主要是由原来的一些兼用型品种，如洛岛红、新汉县鸡等品种育成的高产品系。它们经配套杂交后生产的商品鸡生产褐壳蛋。这些鸡体型比来航鸡略大，故又叫中型蛋鸡。如赛克斯褐鸡、海赛克斯褐鸡、罗斯褐鸡和星杂 579 等。

二、优良品种介绍

1. 褐壳蛋鸡类

褐壳蛋鸡由肉蛋兼用型向蛋用型发展而来，褐壳蛋蛋重大，破损率低，适于运输和保存；褐壳蛋鸡性情温顺，应激敏感性较低，好管理；体重大，耐寒性好；啄癖少，因而死亡淘汰率较低；杂交鸡可以羽色自别雌雄。但褐壳蛋鸡体重较大，耗料高，每只鸡所占笼体面积大；另外，这种鸡有偏肥的倾向，饲养技术上比白壳蛋鸡难度大；体型大，耐热性较差；蛋中血斑和肉斑率高，感观不太好。目前，饲养的褐壳蛋鸡主要有以下品种。

(1) 罗斯褐 罗斯褐为英国罗斯公司育成的良种褐壳蛋鸡，曾祖

代鸡于1981年引进。罗斯褐可列为高产蛋用种鸡。它有4个品系，不仅分别带有金色或银色基因位于性染色体上，还有慢羽或快羽基因。因此，在商品生产上对初生雏的性别鉴定极为方便。其中有两个品系还有抗白血病因子，4个品系主要特征：

A系：红羽，洛岛红，慢羽，金色，重体型，褐壳，晚熟，蛋中等大小。

B系：红羽，洛岛红，慢羽，金色，中等体型，褐壳，早熟，蛋大。

C系：白羽，有红色斑点，快羽，银色，重体型，褐壳，晚熟，蛋中等大小。

D系：白羽，有红色斑点，快羽，银色，轻体型，褐壳，早熟，蛋中等大小。

表 1-1 罗斯褐壳蛋鸡商品蛋鸡的生产性能

72周入舍母鸡平均产蛋量(枚)	280
初产日龄(周)	18~20
产蛋高峰期(周)	25~27
60克以上的蛋重(%)	57
蛋壳颜色	褐色
0~18周饲料消耗(千克)	7.0
19~72周平均耗料(千克)	113.0
料蛋比	2.36:1
18周龄体重(千克)	1.38
72周龄体重(千克)	2.0
羽毛颜色	红色或白色
皮肤	黄色

罗斯褐壳商品蛋鸡的繁育技术，除了采用四系杂交外，在用不同组合的二系杂交时，一般均可能从初生雏羽色或长羽速度鉴别雌雄。如AB雄×CD雌，B雄×D雌，A雄×D雌的公母鸡的组合方式交配，其后代公的羽色呈银白色，母的呈金黄色。如以C雄×A雌，D雄×A雌的公母鸡组合方式交配，则其初生公雏为慢羽，母雏为快

羽。

(2) 星杂 579 褐壳蛋鸡 星杂 579 是加拿大雪佛公司培育的羽色自别的雌雄配套品系鸡种。曾祖代于 1981 年引进。曾祖代即配套的四个纯系为父本 A 系、B 系和母本 C 系、D 系。

A 系：由原蛋肉兼用型品种洛岛红精心选育而成，特点是产蛋量和蛋重比洛岛红鸡均有很大提高。蛋壳颜色深褐色，体重则已下降到 2 千克左右。

B 系：和 A 系相同，唯体重和蛋重略低于 A 系。

C 系：经杂交育成，其中含有红色羽毛鸡种的血缘成分，目前尚有 10%~15% 的个体出现部分红羽，蛋壳颜色浅于 D 系，蛋重大于 D 系小于 A 系、B 系。

D 系：种源是洛岛白，蛋壳颜色较 A 系、B 系浅，但配合杂交后壳色变深。

星杂 579 父本 A、B 系的体型外貌基本与洛岛红相似，羽色深红，配套杂交后的商品代初生雏可根据金、银羽色自别雌雄，母雏红色，公雏白色。

表 1-2 星杂 579 商品代鸡的生产性能

20 周龄体重 (克)	1 530~1 660
30 周龄体重 (克)	2 060~2 220
72 周龄体重 (克)	2 250~2 430
50% 产蛋率时周龄	24
产蛋高峰周龄	27~29
72 周产蛋率 (%)	60~65
产蛋期存活率 (%)	92~94
平均蛋重 (克)	62~64
料蛋比 (克)	2.6:1~2.8:1

(3) 海赛克斯褐 海赛克斯褐鸡是荷兰尤里德公司培育的著名中型褐壳蛋鸡，是能按羽色自别雌雄的配套品系鸡种。祖代鸡于 1985 年引进。

父本属洛岛红型，羽色深红，具有隐性金黄色伴色基因；母本也

属兼用型鸡，羽毛白色，由显性银白色伴性基因控制；故杂交后的商品代母雏是红色绒色，公雏是白色绒色。

表 1-3 海赛克斯商品代鸡的生产性能

至 18 周龄死淘汰率 (%)	3
18 周龄耗料量 (千克)	1.4
至 18 周龄耗料量 (千克)	5.9
每 4 周产蛋期死淘率 (%)	0.4
50% 产蛋日龄 (天)	158
20~72 周平均产蛋率 (%)	76
饲养日产蛋量 (枚)	308
入舍鸡产蛋量 (枚)	299
平均蛋重 (克)	63.2
按饲养日产蛋重 (千克)	19.5
产蛋期只鸡日耗料 (克)	115
料蛋比	2.39:1
产蛋期只鸡耗料 (千克)	46.6
每枚蛋耗料 (克)	151
产蛋期末体重 (千克)	2.25

(4) 罗曼褐 罗曼褐为联邦德国罗曼公司培育的品系配套杂交鸡。罗曼褐祖代鸡 1987 年引入。从雏鸡到开产总育成率为 97%~98%，入舍开产母鸡产蛋 1 年淘汰。该鸡商品代公雏为白羽，母雏为红羽。属高产蛋鸡。农户采用较为粗放饲养方法，应从种鸡场购脱温的雏鸡 (40 多天以后的雏鸡)。这样的雏鸡，大多数免疫接种已经进行，雏鸡日龄较大，抗病力强，易饲养成功。为了满足良种鸡的生长发育和产蛋需要，要补喂配合饲料或混合料。如以自然放牧为主，饲养群体不宜过大，一般户养 20~30 只为宜；加强免疫接种，防止传染病的流行。

表 1-4

罗曼褐祖代蛋鸡的生产性能

72 周龄产蛋量 (枚)	280
平均蛋重 (克)	62.8
产蛋重 (千克)	17.6
料蛋比	2.49:1
产蛋期死亡率 (%)	4.8
68 周入舍鸡生产种蛋 (枚)	212.8
68 周平均总出壳率 (%)	80.4
68 周可提供雏鸡 (只)	83.3

(5) 伊莎褐 伊莎褐为法国公司培育的品系配套杂交鸡, 是目前国际上优秀的高产褐壳蛋鸡之一。其遗传潜力为年产 300 枚蛋, 公司保证产蛋水平 259~270 枚之间。

伊莎褐是四系配套中型褐壳蛋鸡, A、B 系, 为父系, 棕羽 (来自棕色海赛克斯鸡); C、D 系, 为母系 (具有白洛克和来航血液的合成品系), 白羽, 商品代杂交雏鸡根据羽色可自别雌雄。

表 1-5

伊莎褐商品代蛋鸡生产性能

至 76 周龄入舍母鸡产蛋量 (枚)	292
5% 产蛋周龄 (周)	22
50% 产蛋周龄 (周)	24
高峰产蛋周龄 (周)	27
高峰产蛋率 (%)	92
74 周龄产蛋率 (%)	66.5
至 20 周龄成活率 (%)	98
至 74 周龄成活率 (%)	93

(6) 巴布可克 B380 系美国巴布可克养禽场培育的商品用褐壳蛋鸡。我国 1979 年分别引进祖代和父母代。该鸡性情温驯, 生活力强。巴布可克 B380 主要生产性能: 20 周龄体重 1.8~1.9 千克, 50% 产蛋率周龄为 22~23 周, 72 周龄入舍鸡产蛋量 275~285 枚, 72 周龄体重 2.2~2.3 千克。

(7) 迪卡蛋鸡 美国迪卡公司培育的四系配套的高产良种蛋鸡，早熟，产蛋期长。蛋大。蛋壳棕红，蛋黄桔色，饲料报酬高，遗传性稳定，适应性较强。1986年引进祖代鸡，饲养繁殖效果良好。迪卡商品代生产性能为：20周龄体重1.65千克，开产周龄为20~21周，50%产蛋率周龄为22.5~24周，产蛋高峰周龄为27~30周，36周龄以上体重2.18千克，蛋重63~64.5克，料蛋比2.31~2.46。

2. 白壳蛋鸡类

产白壳蛋的商品杂交鸡，主要是以来航品种为基础育成的，是当今蛋用型鸡的典型代表。白壳蛋鸡开产早，产蛋量高；少就巢性，体型轻小，耗料少，饲养报酬高；单位面积的饲养密度高，相对来讲单位面积所得的总产蛋数量多，效益好；适应性强，各种气候条件下均可饲养。这种鸡最适于集约化笼养管理。但是白壳蛋鸡蛋重小，蛋皮薄，神经质，抗应激性较差；活泼好动，啄癖多，伤耗较高。

(1) 北京白鸡 北京白鸡是北京市畜牧局、北京农业大学（现中国农业大学）等单位联合培育的白壳蛋系优良鸡种，生产性能较高，适应性较强，是国内培育的蛋鸡品种中声誉较高的鸡种。优良配套系是京白904，生产性能良好。

表 1-6 京白 904 商品代蛋鸡的生产性能

0~20 周龄成活率 (%)	94
21~72 周成活率 (%)	92
72 周产蛋数 (枚)	280~291
72 周产蛋量 (千克)	16.75~17.29
20 周体重 (克)	1 420~1 490
平均蛋重 (克)	58.0

(2) 巴布可克 B-300 巴布可克 B-300 是美国巴布可克家禽育种场培育的四系配套杂交商品蛋鸡，利用白来航的不同品系采用相互反复选种法育成。属白来航型。曾祖代鸡于1987年引进。巴布可克 B-300 商品代生产性能为，20周龄体重1.3~1.4千克，50%产蛋率周龄为22~24周，高峰产蛋率88%~94%，72周龄入舍鸡产蛋量256