

现代畜禽生产新技术丛书



孙大明 马德斌 主编

蛋鸡高产饲养新技术

上海科学技术出版社

现代畜禽生产技术丛书

蛋鸡高产饲养新技术

孙大明 马德斌 主编

上海科学技术出版社

现代畜禽生产技术丛书

蛋鸡高产饲养新技术

孙大明 马德斌 主编

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所经销 上海市印刷二厂印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 4.75 字数: 95 000

1998年6月第1版 1998年6月第1次印刷

印数 1-8 000

ISBN 7-5323-4615-3/S · 482

定价: 7.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,

请向承印厂联系调换

内 容 提 要

本书在总结我国蛋鸡生产实践经验的基础上,着重介绍蛋鸡饲养管理先进技术。主要包括蛋鸡的营养需要和日粮配合,不同生长期的饲养管理,鸡病的防治措施和常见病防治及经营管理等。内容新颖、实用,对提高蛋鸡的产蛋量和产蛋率大有裨益。

《现代畜禽生产新技术丛书》编委会

主 编	曹 霄		
副 主 编	施 惠	刘立人	赵万里
	曹光辛	苏东顿	方厚生
常务副主编	方厚生		
编委会成员	曹 霄	施 惠	刘立人
	赵万里	曹光辛	苏东顿
	方厚生	胡在朝	黄成康
	诸长黄	钱鹤良	
本 书 主 编	孙大明	马德斌	
本书编著者(按姓氏笔画为序)			
	丁明省	凡东龙	马德斌
	卞红春	尤志亚	刘立玉
	刘靖清	邢红纯	孙大明
	李一心	李广超	周贯荣
	赵庭军	徐绍良	戴 敏

序

90年代,是我国经济迅速发展的年代,也是人民生活奔向小康的年代。为了指导食物与农业的发展,国务院制定并发布了《九十年代中国食物结构改革与发展纲要》和《九十年代中国农业发展纲要》。这两个纲要都指出,要依靠科技进步,提高资源转化率、生产效率和经济效益,并要求到2000年,使农业科技成果的转化率由现在的40%左右提高到50%左右。这是我们农业科技工作者光荣而又艰巨的历史使命。

科学技术的发展日新月异,畜牧兽医科技也不例外。为了满足畜禽生产发展的需要,促进这方面新科技成果的推广,江苏省农林厅畜牧局、南京农业大学、江苏农学院、江苏省家禽科学研究所联合组织有关专家,编撰了这套《现代畜禽生产新技术》系列丛书。

这套系列丛书在编撰时,突出一个“新”字,即新技术,同时比较注重商品性生产,比较注重适用性技术。丛书共计13册,内容广泛,既有通常的畜牧、兽医方面的,又有新颖的兽药方面的;既有常规畜种,如猪、鸡、鸭、鹅、兔、羊,又有新近出现的特种禽;既有畜禽新病的防治,又有全价饲料的使用。

这套系列丛书主要面向生产、面向基层、面向实用,可供畜牧兽医工作者、大专院校有关专业学生、专业大户阅读。我们希望它能在发展畜禽生产,建设菜篮子工程,进行农业综合开发和建立商品畜禽基地中发挥一定作用。

由于水平和资料的限制,书中的不足之处在所难免,敬请大家批评指正。

曹 霄

1994年2月

前 言

近年来,由于我国蛋鸡良种繁育体系的建立和国外优良蛋鸡品种的引进及先进饲养管理技术的推广应用,蛋鸡生产发展迅速,鸡蛋产量大幅度增长,并且其单产和经济效益都有较大的提高。随着蛋鸡生产性能和养殖规模的不断提高,相应地要求掌握更先进的科学饲养管理技术。为了进一步促进蛋鸡饲养新技术的推广和应用,保证蛋鸡生产稳定健康发展,提高单产水平,达到高产稳产、提高经济效益的目的,我们编著了《蛋鸡高产饲养新技术》一书。

本书是在参考国内外蛋鸡饲养方面的先进技术,结合我国的实际情况,总结我们在生产实践中的实用经验的基础上编著而成的。书中首先扼要地介绍了当前国内外良种蛋鸡品种(系)及其生产性能,蛋鸡的营养需要与日粮配合。然后阐述了蛋鸡不同生长时期的饲养管理。最后叙述常见疾病防治以及鸡场的经营管理的基本内容和提高经济效益的主要措施。力求内容新颖、实用,技术先进,文字通俗易懂,以供养鸡场饲养人员、养鸡专业户和畜牧兽医技术推广人员阅读。

由于我们业务水平有限,书中错误和不足之处在

目 录

一、现代主要蛋鸡品种(系)及其生产性能	1
(一) 褐壳蛋鸡	1
1. 伊莎褐壳蛋鸡	2
2. 迪卡褐壳蛋鸡	2
3. 罗斯褐壳蛋鸡	2
4. 罗曼褐壳蛋鸡	3
5. 海兰褐羽棕壳蛋鸡 ...	3
6. 海塞克斯褐壳蛋鸡 ...	3
7. 依利莎褐壳蛋鸡	4
(二) 白壳蛋鸡	4
1. 海塞克斯白壳蛋鸡 ...	4
2. 罗曼白壳蛋鸡	4
3. 海兰 W-36 白壳蛋鸡	5
4. 巴布可克 B-300	5
5. 尼克蛋鸡	5
6. 星杂 288	5
7. 京白鸡	6
二、蛋鸡的营养需要与日粮配合	7
(一) 蛋鸡的营养需要	7
1. 能量需要	7
2. 蛋白质需要	8
3. 矿物质需要	9
4. 维生素需要	11
5. 水分需要	15
(二) 蛋鸡的饲养标准	15
1. 我国蛋鸡的饲养标准	16
2. 国外蛋鸡的饲养标准	22
(三) 日粮配合	24
1. 用于配合日粮的原料	24
2. 日粮配合的原则和方法	27
(四) 饲料添加剂	30

1. 营养性添加剂	30	2. 非营养性添加剂	31
三、育雏期的饲养管理	33		
(一) 雏鸡的生长发育特点	33		
1. 生长发育迅速	33	4. 群居性强	34
2. 体温调节机能弱	33	5. 生活力和抗病力弱	
3. 消化机能不完善	34		34
(二) 育雏前的准备工作	34		
1. 房舍、设备的要求和设置	34	5. 饲料及饮水供应	37
		6. 疫苗和常用药物的准备	37
2. 鸡舍消毒	35		
3. 用具的选择	35	7. 育雏计划的制定	37
4. 育雏的方式	35		
(三) 雏鸡的选择和运输	38		
1. 雏鸡的选择	38	2. 雏鸡的运输	38
(四) 雏鸡的饲养	39		
1. 雏鸡的营养需要	39	4. 饲喂	41
2. 饮水	39	5. 饲养制度的制定	42
3. 开食	41		
(五) 育雏期的管理	42		
1. 温度控制	42	7. 断喙	46
2. 饲养密度调整	43	8. 啄癖预防	47
3. 通风换气	44	9. 日常管理	47
4. 湿度控制	45	10. 育雏记录及其效果的检 查	47
5. 光照管理	45		
6. 体重控制	46		
四、育成期的饲养管理	49		
(一) 育成鸡的生理特点	49		
1. 育成鸡的生理特点	49	2. 影响育成鸡发育的因素	49

(二) 育成期前的准备工作	50
1. 鸡舍、设备的要求和设置	50
2. 病弱鸡淘汰	50
3. 饲料更换	51
(三) 育成期的饲养	51
1. 育成期的营养需要	51
2. 限制饲喂	52
3. 饲料进食量的确定	53
4. 体重的测定与群体均匀度的计算	54
5. 饮水位置和饮水量的确定	55
(四) 育成期的管理	56
1. 饲养密度确定	56
2. 通风换气	56
3. 啄癖预防	56
4. 光照	57
5. 砂子添喂	57
6. 性成熟控制	58
五、产蛋期的饲养管理	59
(一) 开产前的准备工作	59
1. 产蛋鸡舍、设备的要求和设置	59
2. 转群	60
3. 育成期与产蛋期饲养管理方法的衔接与变换	61
(二) 产蛋期的饲养	62
1. 产蛋规律及产蛋曲线	62
2. 产蛋鸡的主要饲养方法	63
3. 笼养	64
4. 饲喂技术	65
5. 饮水	66
(三) 产蛋期的管理	67
1. 饲养密度确定	67
2. 料槽与饮水位置确定	67
3. 鸡舍温度控制	68
4. 鸡舍湿度控制	68
5. 光照管理	69
6. 季节管理	69
7. 饲料管理	71
8. 日常管理	71
9. 产蛋率突然下降的主要	

原因 72

六、鸡病的综合预防和控制措施与常见病防治 74

(一) 鸡病的综合预防和控制措施 74

- | | |
|---------------|------------------|
| 1. 鸡传染病的传播过程 | 施 75 |
| 74 | 3. 预防接种 76 |
| 2. 综合卫生预防和控制措 | 4. 药物治疗 79 |

(二) 常见病防治 80

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. 鸡新城疫 80 | 10. 鸡支原体病 92 |
| 2. 鸡传染性法氏囊病 | 11. 禽霍乱 94 |
| 82 | 12. 鸡白痢 96 |
| 3. 鸡马立克氏病 83 | 13. 鸡大肠杆菌病 97 |
| 4. 鸡传染性支气管炎 | 14. 葡萄球菌病 99 |
| 85 | 15. 鸡球虫病 100 |
| 5. 鸡传染性喉气管炎 | 16. 住白细胞虫病 102 |
| 87 | 17. 盲肠肝炎 103 |
| 6. 产蛋下降综合征 88 | 18. 鸡内寄生虫病 104 |
| 7. 鸡传染性脑脊髓炎 | 19. 鸡外寄生虫病 105 |
| 88 | 20. 维生素缺乏症 105 |
| 8. 鸡痘 89 | 21. 矿物质缺乏症 109 |
| 9. 鸡传染性鼻炎 91 | 22. 脂肪肝综合征 111 |

七、蛋鸡生产的经营管理 113

(一) 鸡场建筑和饲养设备选择 113

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. 场址的选择和场内的布 | 局 115 |
| 113 | 3. 饲养设备选择 119 |
| 2. 鸡舍的类型和设计要求 | |

(二) 蛋鸡场经营管理的基本内容 130

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. 计划管理 130 | 4. 物资管理 133 |
| 2. 生产管理 132 | 5. 财务管理 133 |
| 3. 技术系统管理 132 | |

一、现代主要蛋鸡品种(系)及其生产性能

近几十年来,国外现代化蛋鸡饲养业蓬勃发展,蛋鸡品种(系)的培育技术全面提高,在世界范围内已普遍推广产品系配套的高产杂交鸡,从而满足集约化条件下产蛋多、蛋重大、饲料利用率高、生活力强的要求,取得了显著的经济效益和社会效益。

我国现代化蛋鸡饲养业始于 80 年代初,通过引进和培育优良品种,改进饲养技术和环境条件,集约化程度和生产水平明显提高,蛋鸡饲养业已发展成为一个重要的产业。规模饲养蛋鸡在广大农村得到迅速发展,并成为农民致富的主要手段之一。到目前为止,我国先后陆续引进了十几个蛋鸡配套系,其中影响较大的有罗斯、伊莎、迪卡等,同时培育出了我国自己的品种,如依利莎、京白等。通常根据蛋壳的颜色,将蛋鸡划分为褐壳蛋品系(或称褐壳蛋鸡)和白壳蛋品系(或称白壳蛋鸡)。

(一) 褐壳蛋鸡

褐壳蛋鸡体型较大,耗料较高,性情温驯,应激反应不十分敏感,通过羽色能自别雌雄,笼养、平养都能适应,并有稳定的生产性能。褐壳鸡蛋受到大多数消费者的欢迎,蛋价较高,市场容量大。商品鸡淘汰时残值较高,容易销售。

1. 伊莎褐壳蛋鸡

伊莎褐壳蛋鸡是由法国伊莎公司育成的四系配套杂交鸡。是目前世界上优秀的高产褐壳蛋鸡之一。父本两系红褐羽，母本两系白羽。父母代雏鸡可用羽速自别雌雄。商品代雏鸡可用羽色自别雌雄，公雏白羽，母雏褐羽。据伊莎公司的资料，商品代蛋鸡，0~20周龄育成率97%~98%；20周龄体重1.6千克；21周龄产蛋率达5%，23周龄产蛋率达50%，25周龄母鸡进入产蛋高峰期，高峰产蛋率93%，76周龄入舍母鸡产蛋量292个，饲养日产蛋量302个，平均蛋重62.5克，总蛋重18.2千克，每千克蛋耗料2.4~2.5千克；产蛋期末母鸡体重2.25千克；产蛋期母鸡存活率93%。

2. 迪卡褐壳蛋鸡

迪卡褐壳蛋鸡是由美国迪卡布公司育成的四系配套杂交鸡。父本两系褐羽，母本两系白羽。商品代雏鸡可用羽色自别雌雄，公雏白羽，母雏褐羽。据迪卡布公司的资料，商品代蛋鸡，20周龄体重1.65千克；0~20周龄育成率97%~98%；24~25周龄产蛋率达50%，高峰产蛋率达90%~95%，90%以上产蛋率可持续12周，78周龄产蛋量285~310个，蛋重63.5~64.5克，总蛋重18~19.9千克，每千克蛋耗料2.58千克；产蛋期母鸡存活率90%~95%。

3. 罗斯褐壳蛋鸡

罗斯褐壳蛋鸡是由英国罗斯公司育成的四系配套杂交鸡。父本两系褐羽，母本两系白羽。商品代雏鸡可用羽色自别雌雄。据罗斯公司的资料，商品代蛋鸡，0~18周龄总耗料7千克，19~76周龄总耗料45.7千克；18周龄体重1.38千克，76周龄体重2.2千克；初产时间在18~20周龄，25~27周龄进入产蛋高峰期，72周龄入舍鸡产蛋量280个，76周龄产蛋

量 298 个,平均蛋重 61.7 克,每千克蛋耗料 2.35 千克。

4. 罗曼褐壳蛋鸡

罗曼褐壳蛋鸡是由德国罗曼公司育成的四系配套杂交鸡。父本两系褐羽,母本两系白羽。商品代雏鸡可用羽色自别雌雄,公雏白羽,母雏褐羽。据罗曼公司的资料,商品代蛋鸡,0~20 周龄育成率 97%~98%,152~158 日龄产蛋率达 50%;0~20 周龄总耗料 7.4~7.8 千克;20 周龄体重 1.5~1.6 千克;产蛋高峰期的峰值 90%~93%,72 周龄入舍母鸡产蛋量 285~295 个,52 周龄平均蛋重 63.5~64.5 克,总蛋重 18.2~18.8 千克,每千克蛋耗料 2.3~2.4 千克;产蛋期末体重 2.2~2.4 千克;产蛋期母鸡存活率 94%~96%。

5. 海兰褐羽棕壳蛋鸡

海兰褐羽棕壳蛋鸡是由美国海兰国际公司育成的四系配套杂交鸡。父本红褐羽,母本白羽。商品代雏鸡可用羽色自别雌雄,公雏白羽,母雏褐羽。据海兰国际公司的资料,商品代蛋鸡,0~20 周龄育成率 97%;20 周龄体重 1.54 千克,156 日龄产蛋率达 50%,29 周龄达产蛋高峰期,高峰产蛋率 91%~96%,18~80 周龄饲养日产蛋量 299~318 个,32 周龄平均蛋重 60.4 克;料蛋比 2.5:1;20~74 周龄母鸡存活率 91%~95%。

6. 海塞克斯褐壳蛋鸡

海塞克斯褐壳蛋鸡是由荷兰尤利布里德公司育成的四系配套杂交鸡。它在世界各地分布较广,是目前世界上产蛋性能较好的褐壳蛋鸡之一。父本两系红褐羽,母本两系白羽。商品代雏鸡可用羽色自别雌雄,公雏白羽,母雏褐羽。据尤利布里德公司的资料,商品代蛋鸡,0~20 周龄育成率 97%;20 周龄体重 1.63 千克;78 周龄产蛋量 302 个,平均蛋重 63.6 克,总

蛋重 19.2 千克,每千克蛋耗料 2.38 千克;产蛋期末体重 2.22 千克;产蛋期母鸡存活率 95%。

7. 依利莎褐壳蛋鸡

依利莎褐壳蛋鸡是由上海市新杨家禽育种中心培育的四系配套杂交鸡。商品代雏鸡可用羽色自别雌雄,公雏白羽,母雏褐羽。据新杨家禽育种中心的资料,商品代蛋鸡,1~20 周龄耗料 7.8~8.0 千克,20 周龄体重 1.5~1.7 千克,高峰期产蛋率 90%~95%,72 周龄入舍母鸡产蛋量 287~296 个,平均蛋重 63.5 克,总蛋重 18~19 千克,料蛋比 2.25~2.40:1;产蛋期母鸡存活率 91%~95%。

(二) 白壳蛋鸡

白壳蛋鸡体型小,耗料少,产蛋量高,最适于集约化、工厂化饲养。但是,白壳蛋鸡对各种应激反应比较强烈,蛋重较小,啄癖较严重,死亡淘汰率较高,特别是许多消费者不喜欢白壳蛋和白羽鸡,导致白壳蛋价格较低,老鸡淘汰时残值不高,饲养规模远不如褐壳蛋鸡广泛。

1. 海塞克斯白壳蛋鸡

海塞克斯白壳鸡是由荷兰尤利布里德公司育成的四系配套杂交鸡。它产蛋强度高,蛋重大,是目前世界上高产的白壳蛋鸡之一。其产蛋遗传潜力为 300 个。商品代蛋鸡,135~140 日龄开产,160 日龄产蛋率达 50%,210~220 日龄产蛋率达 90%以上,总蛋重 16~17 千克。72 周龄产蛋量 274 个,平均蛋重 60.4 克,蛋料比 1:2.6;产蛋期母鸡存活率 92.5%。

2. 罗曼白壳蛋鸡

罗曼白壳蛋鸡是由德国罗曼公司育成的两系配套杂交

鸡,即精选罗曼 SLS。据罗曼公司的资料,商品代蛋鸡,0~20 周龄育成率 96%~98%;20 周龄体重 1.3~1.35 千克;150~155 日龄产蛋率达 50%,高峰产蛋率 92%~94%,72 周龄产蛋量 290~300 个,平均蛋重 62~63 克,总蛋重 18~19 千克,每千克蛋耗料 2.3~2.4 千克;产蛋期末体重 1.75~1.85 千克;产蛋期母鸡存活率 94%~96%。

3. 海兰 W-36 白壳蛋鸡

海兰 W-36 白壳蛋鸡是由美国海兰国际公司育成的配套杂交鸡。据海兰国际公司的资料,商品代蛋鸡,0~18 周龄育成率 97%,平均体重 1.28 千克;161 日龄产蛋率达 50%,高峰产蛋率 91%~94%,32 周龄平均蛋重 56.7 克,70 周龄平均蛋重 64.8 克,80 周龄入舍母鸡产蛋量 294~315 个,饲养日产蛋量 305~325 个;产蛋期母鸡存活率 90%~94%。

4. 巴布可克 B-300

巴布可克 B-300 由美国巴布可克公司育成的四系配套杂交鸡。据巴布可克公司的资料,商品代蛋鸡,0~20 周龄育成率 97%,产蛋期存活率 90%~94%,72 周龄入舍母鸡产蛋量 275 个,饲养日产蛋量 283 个,平均蛋重 61 克,总蛋重 16.78 千克,每千克蛋耗料 2.5~2.6 千克,产蛋期末体重 1.6~1.7 千克。

5. 尼克蛋鸡

尼克蛋鸡是由美国辉瑞公司育成的三系配套杂交鸡。据辉瑞公司的资料,72 周龄产蛋量 272 个,平均蛋重 60.1 克,每千克蛋耗料 2.5 千克;高峰产蛋率 91%;产蛋期末体重 1.81 千克;产蛋期母鸡存活率 92.54%。

6. 星杂 288

星杂 288 是由加拿大雪佛公司育成的四系配套杂交鸡。