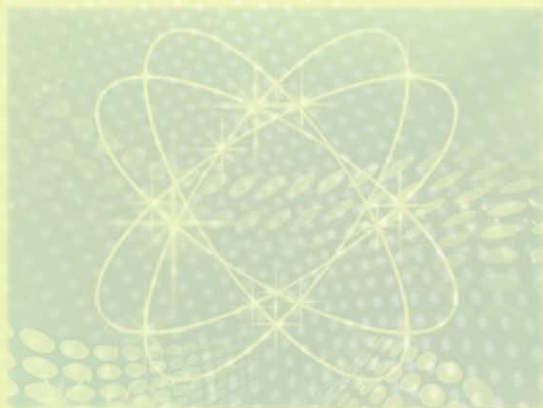


# 中小型蛋鸡场生产管理手册

王梦芝 徐达明 主编



金盾出版社

# 中小型蛋鸡场生产管理手册

主 编  
王梦芝 徐达明

金 盾 出 版 社

## 内 容 提 要

本书主要内容有蛋鸡养殖前景与投资效益分析,中小型蛋鸡场规划设计与养鸡设备,中小型蛋鸡场优良鸡种的选择,中小型蛋鸡场日粮的科学配制,中小型蛋鸡场的饲养管理,中小型蛋鸡场的疾病控制技术,中小型蛋鸡场的经营管理,中小型蛋鸡场废弃物的处理。本书对中小型蛋鸡场关键技术进行了系统的阐述,内容实用,简练,可作为蛋鸡场技术人员和管理人员的工具书,也适合农业院校相关专业师生阅读参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

中小型蛋鸡场生产管理手册/王梦芝,徐达明主编.--北京:金盾出版社,2011.

ISBN 978-7-5082- -

I. ①中… II. ①王… III. ①中小— IV. ① .

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 号

### 金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:

彩页正文印刷:

装订:

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张: . 彩页: 字数: 千字

2011年 月第1版第1次印刷

印数:1~000册 定价: .00元

---

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、  
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

<b>第一章 蛋鸡养殖前景与投资效益分析</b> .....	(1)
一、蛋鸡养殖的现状与前景 .....	(1)
(一)我国蛋鸡养殖的现状.....	(1)
(二)我国蛋鸡生产的前景.....	(3)
二、中小型蛋鸡场性质与规模的确定 .....	(4)
(一)蛋鸡场的性质.....	(4)
(二)蛋鸡场的规模.....	(4)
(三)影响鸡场性质和规模的因素.....	(5)
(四)鸡场性质和规模的确定.....	(6)
三、中小型蛋鸡场投资效益 .....	(7)
(一)蛋鸡场的投资概算.....	(7)
(二)蛋鸡场效益预测分析.....	(8)
(三)投资效益分析举例(1万只蛋鸡场) .....	(8)
<b>第二章 中小型蛋鸡场规划设计与养鸡设备</b> .....	(10)
一、鸡场的规划设计.....	(10)
(一)科学选址 .....	(10)
(二)合理布局 .....	(11)
二、鸡舍的建筑设计.....	(12)
(一)鸡舍的类型及特点 .....	(12)
(二)鸡舍设计 .....	(12)
三、蛋鸡场常用设备.....	(17)
(一)鸡笼 .....	(17)
(二)饲喂设备 .....	(18)
(三)饮水 设备 .....	(19)

(四)孵化设备 .....	(20)
(五)育雏设备 .....	(21)
(六)鸡蛋采集和分级设备 .....	(21)
(七)除粪设备 .....	(22)
(八)鸡粪热干燥设备 .....	(22)
<b>第三章 中小型蛋鸡场优良鸡种的选择 .....</b>	<b>(23)</b>
一、蛋鸡品种分类及其特点 .....	(23)
二、优良蛋鸡品种介绍 .....	(24)
(一)白壳蛋系 .....	(24)
(二)褐壳蛋系 .....	(24)
(三)粉壳蛋系 .....	(25)
(四)绿壳蛋系 .....	(26)
<b>第四章 中小型蛋鸡场日粮的科学配制 .....</b>	<b>(28)</b>
一、蛋鸡的常用饲料 .....	(28)
(一)能量饲料 .....	(28)
(二)蛋白质饲料 .....	(29)
(三)矿物质饲料 .....	(32)
(四)维生素饲料 .....	(32)
(五)饲料添加剂 .....	(33)
二、蛋鸡的营养需要 .....	(34)
(一)蛋鸡的饲养标准 .....	(34)
(二)饲养标准的具体应用 .....	(36)
三、蛋鸡日粮配制及其配方 .....	(38)
(一)蛋鸡日粮配制要点 .....	(38)
(二)蛋鸡日粮配方举例 .....	(41)
<b>第五章 中小型蛋鸡场的饲养管理 .....</b>	<b>(44)</b>
一、育雏期的饲养管理 .....	(44)
(一)雏鸡生理特点和习性 .....	(44)

---

(二) 雏鸡的选择与运输 .....	(45)
(三) 育雏方式选择 .....	(47)
(四) 育雏期饲养管理 .....	(48)
二、育成期的饲养管理 .....	(53)
(一) 育成鸡的生理特点 .....	(53)
(二) 育成期的培育目标 .....	(54)
(三) 育成期的饲养管理 .....	(56)
三、产蛋期的饲养管理 .....	(59)
(一) 蛋鸡的饲养方式 .....	(60)
(二) 蛋鸡舍饲养环境控制 .....	(61)
(三) 产蛋期的饲养管理 .....	(62)
<b>第六章 中小型蛋鸡场的疾病控制技术 .....</b>	<b>(69)</b>
一、蛋鸡疾病综合防治措施 .....	(69)
(一) 保持环境卫生 .....	(69)
(二) 加强隔离 .....	(69)
(三) 严格的消毒 .....	(71)
(四) 免疫接种 .....	(72)
二、常见病的防治 .....	(76)
(一) 常见传染病的防治 .....	(76)
1. 鸡新城疫(ND) .....	(76)
2. 禽流感(AI) .....	(78)
3. 马立克病(MD) .....	(79)
4. 鸡传染性法氏囊(IBD) .....	(81)
5. 传染性支气管炎(IB) .....	(82)
6. 传染性喉气管炎 .....	(83)
7. 鸡减蛋综合症(DWS~76) .....	(83)
8. 鸡痘(AP) .....	(84)
9. 鸡脑脊髓炎 .....	(85)

10. 鸡传染性贫血病(CIA)	(86)
11. 鸡白痢(PD)	(87)
12. 大肠杆菌病	(89)
13. 鸡霍乱	(90)
14. 鸡伤寒	(92)
15. 鸡副伤寒	(92)
16. 葡萄球菌病	(93)
17. 慢性呼吸道病	(94)
18. 传染性鼻炎	(96)
19. 链球菌病	(97)
20. 绿脓杆菌病	(97)
21. 鸡弧菌性炎	(98)
22. 鸡曲霉菌病	(99)
(二)常见寄生虫病	(100)
1. 球虫病	(100)
2. 鸡住白细胞原虫病	(102)
3. 组织滴虫病	(103)
4. 鸡蛔虫病	(104)
5. 鸡绦虫病	(105)
6. 鸡异刺线虫病	(106)
7. 鸡羽虱	(106)
8. 鸡螨	(106)
(三)常见营养代谢病或缺乏症	(107)
1. 痛风	(107)
2. 脂肪肝综合征	(108)
3. 笼养蛋鸡产蛋疲劳症	(108)
4. 维生素 A 缺乏症	(109)
5. 维生素 D 缺乏症	(109)

---

6. 维生素 E 缺乏症 .....	(110)
7. 维生素 K 缺乏症 .....	(110)
8. B 族维生素缺乏症 .....	(111)
9. 钙、磷缺乏症 .....	(112)
10. 氯和钠缺乏症 .....	(112)
11. 锰缺乏症 .....	(112)
12. 硒缺乏症 .....	(113)
13. 锌缺乏症 .....	(113)
14. 碘缺乏症 .....	(113)
<b>第七章 中小型蛋鸡场的经营管理</b> .....	<b>(114)</b>
一、蛋鸡生产计划 .....	(114)
(一) 生产计划制定的立足点 .....	(114)
(二) 市场调查与预测是蛋鸡场计划管理的依据 .....	(114)
(三) 生产计划制定的主要内容 .....	(116)
二、员工岗位的设置 .....	(119)
(一) 管理人员和技术人员的配置与岗位职责 .....	(119)
(二) 饲养人员的配置与管理 .....	(121)
(三) 鸡场承包与目标管理 .....	(122)
三、生产管理 .....	(124)
(一) 技术操作规程 .....	(124)
(二) 工作日程 .....	(124)
四、蛋鸡生产成本分析 .....	(125)
(一) 生产成本的构成 .....	(126)
(二) 支出项目 .....	(126)
五、蛋鸡场的经济核算 .....	(128)
(一) 生产成本的计算方法 .....	(128)
(二) 总成本中各项费用的大致构成 .....	(129)
(三) 养鸡场盈亏平衡点分析 .....	(130)

(四)鸡场经济效益分析·····	(131)
<b>第八章 中小型蛋鸡场废弃物的处理·····</b>	<b>(133)</b>
一、蛋鸡场的废弃物与环境污染·····	(133)
(一)蛋鸡场废弃物·····	(133)
(二)废弃物对环境的危害·····	(133)
二、废弃物的处理与开发利用·····	(134)
(一)病死鸡的处理与利用·····	(134)
(二)孵化废弃物的处理与利用·····	(135)
(三)羽毛的处理与利用·····	(135)
(四)鸡粪的处理与利用·····	(135)
(五)新型鸡场废弃物减排饲养和管理模式·····	(138)
<b>附录·····</b>	<b>(140)</b>
无公害食品 家禽养殖生产管理规范·····	(140)

## 第一章 蛋鸡养殖前景与投资效益分析

### 一、蛋鸡养殖的现状与前景

#### (一)我国蛋鸡养殖的现状

1. 鸡蛋产量居世界首位 从20世纪80年代的中后期起,我国蛋鸡生产得到了长足的发展,现已成为世界蛋类生产和消费大国,蛋鸡饲养量超过20亿只,以鸡蛋为主体的禽蛋生产量长期处于世界首位。从1980年起,我国蛋类总产量以每年7.8%的速度递增,从年产量近300万吨增长到2009年的2742多万吨,而世界同期禽蛋年均发展速度仅为2.6%,我国的发展速度是世界平均水平的3倍。1991年我国禽蛋产量达到了946万吨,人均达8.0千克,首次超过世界平均水平。2009年人均蛋类消费量超过20千克,达到了发达国家水平。

2. 良种蛋鸡需求已趋于饱和 近30年来,我国先后从英国、加拿大等国家引进罗斯、星杂288、星杂579等良种蛋鸡,20世纪90年代又分别从美国、法国、荷兰、以色列和德国等国家相继引进迪卡、海兰、伊莎、尼克、雅康、罗曼等褐壳、白壳和粉壳良种蛋鸡,我国自己还培育了京白、滨白、伊莎和农大褐等优良品种。以国外引进和国内培育商业配套系相结合的方式推广新品种,基本建成了由曾祖代场、祖代场、父母代场和商品代场相结合的蛋鸡良种繁育体系,蛋鸡良种已能基本满足市场需求,但随着人们对鸡蛋品质需求的提高,产蛋性能高的国外鸡品种需求已逐渐趋于饱和。

3. 全价配合饲料广为普及 近30年来,蛋鸡生产发展进程

中,鸡营养研究及技术进步发挥了重要的作用,配合饲料的使用率在逐年提高。广大养鸡户对全价配合饲料的认识也发生了根本性的改变。

**4. 鸡病防治取得长足的进步** 近30年来,广大兽医科研和生产人员在长期生产实践中探索和总结出了许多宝贵的经验,在生物安全预防、免疫程序、疫苗研制等方面均取得了长足的进步。过去危害严重的新城疫、马立克氏病、传染性支气管炎、传染性鼻炎、传染性法氏囊炎、产蛋下降综合征等病毒性疾病均得到了有效的控制。但蛋鸡的一些细菌性传染病的危害仍比较严重,而且少数新的烈性传染病也开始出现并造成严重危害。

**5. 先进技术得到广泛运用** 近30年来,蛋鸡生产先进的科学技术与管理得到了广泛的运用。场址选择和科学规划等越来越受到蛋鸡生产者的重视,鸡舍的设计更趋合理,工厂化养鸡设备工业生产体系的建立,以通风降温设备、纵向通风技术、热风炉和换热器等为标志的环境控制技术得到广泛认可并开始全面推广。种鸡笼养及人工授精技术得到普及。计算机在蛋鸡生产中的应用进展加快,现已广泛用于设计饲料配方及控制配料生产、孵化机及鸡舍环境的自动控制、数据资料处理、建立生产经营管理系统等方面。

**6. 生产标准化已迫在眉睫** 目前无公害鸡蛋、绿色鸡蛋都有了国家标准,在蛋鸡的饲养技术上有些品种也有了地方标准,如无锡某鸡场的“伊莎褐蛋鸡饲养管理技术标准”已通过江苏省技术监督局审核,在全省实施。然而蛋鸡生产的操作工艺至今没有地方或国家标准。我国是世界养鸡大国,需要有一个切实可行的生产操作标准,才能促进行业操作的规范、技术的提高,并使产品质量更有保证。制定全国统一的蛋鸡生产标准可能难度较大,因为我国幅员辽阔,各地气候相差很大,在鸡舍建筑结构上也有很大差异,各地自然资源也不尽相同,但各地区可制定统一的地方标准。标准的有效实施才能引领行业的健康持续发展。

### (二)我国蛋鸡生产的前景

1. 规模化、集约化经营是蛋鸡生产发展的必然趋势 目前我国蛋鸡生产的主体仍是农村个体户的小规模生产,并且现有的集约化鸡场规模一般也较小,生产管理水平不高,抵御市场风险能力弱,信息不灵,在激烈的市场竞争中表现出一定的盲目性。今后,小规模饲养户特别是3000只以下的饲养场将逐渐减少,专业化、机械化的规模养殖场以及专门从事蛋鸡生产的“公司+农户”的大规模养殖户逐步大力发展,不断提高蛋鸡的生产水平和劳动效率,从而使蛋鸡生产越来越规模化、集约化和现代化。

2. 优质无公害鸡蛋生产是发展方向 随着人们生活水平的提高和安全意识的增强,对鸡蛋品质提出了更高的要求,无公害和保健鸡蛋的生产市场广阔。重视无公害鸡蛋生产体系的建设,重点解决好饲料中违禁药物使用和药物残留问题,改善鸡舍内环境卫生,减少生产过程的污染。在流通环节上,则应加快周转,建立合理的鸡蛋保存和运输体系,针对中高档消费市场,要推广优质品牌鸡蛋,对鸡蛋进行清洗、分级、包装,并实行冷链运输和贮藏。

利用禽蛋产品开发功能食品也是未来发展的热点,高碘鸡蛋、高锌鸡蛋、富硒鸡蛋、低胆固醇鸡蛋、富含维生素鸡蛋和富不饱和脂肪酸鸡蛋深受消费者的欢迎,需要进一步开拓市场,达到规模化生产的目标。

3. 养鸡设备现代化进程正在加速 简陋的设施和粗糙的设备是影响蛋鸡生产潜能发挥的主要原因,因此我们需要对设施进行防寒保暖、防暑降温改造,增加密闭性,减少开放性,最大限度地减少鸡群应激,创造安静舒适环境;迫切需要增加防疫消毒和死鸡、鸡粪无害化处理设施,净化鸡场生物环境;迫切需要采用高质量的料线、水线、鸡笼、通风、光照等设备。有条件的还可以采用自动供料、供水、清粪、收蛋系统,尽量增加自动化程度,减少人工对鸡群的应激。

## 二、中小型蛋鸡场性质与规模的确定

### (一) 蛋鸡场的性质

蛋鸡场性质决定其生产经营方向和任务,影响资金投入和经营效果。根据蛋鸡代次的不同可划分为:

1. 原种场 主要进行品种选育,杂交组合配套试验,配套系生产等。
2. 种鸡场 又分为祖代种鸡场和父母代种鸡场,分别生产父母代和商品代雏鸡。
3. 商品场 饲养商品代配套杂交鸡,生产商品蛋。

### (二) 蛋鸡场的规模

#### 1. 蛋鸡场规模的表示方法

(1)以存栏繁殖母鸡只(套)数来表示 父母代种鸡场如存栏母鸡1万只,其规模就是1万套父母代种鸡,其中鸡场的公鸡不算在内,根据母鸡数量进行配套。一个商品蛋鸡场,如有产蛋母鸡1万只,其规模就是1万只母鸡的鸡场。

(2)以常年存栏鸡的只数来表示 一个商品蛋鸡场,如常年饲养产蛋母鸡5万只,饲养育雏鸡1万只,育成鸡6000只,其规模就是常年存栏鸡6.6万只。

#### 2. 蛋鸡场的种类及规模划分 见表1-1

表 1-1 蛋鸡场规模划分

类别	大型	中型	小型
祖代场	$\geq 1.0$	0.5~1.0	$< 0.5$
父母代场	$\geq 3.0$	1.0~3.0	$< 1.0$
商品场	$\geq 20.0$	5.0~20.0	$< 5.0$

## 二、中小型蛋鸡场性质与规模的确定

---

注:蛋鸡种鸡场的规模单位为万套繁殖母鸡;蛋鸡商品场的规模单位为万只产蛋母鸡

### (三)影响鸡场性质和规模的因素

鸡场经营方向和规模的大小,受到各种条件的影响。影响中小型蛋鸡场经营方向和规模大小的主要因素如下。

**1. 市场需要** 鸡蛋、雏鸡和饲料等的价格因素影响鸡场性质和饲养规模。要确定鸡场的性质,必须考虑市场需要和容量,不仅要看到当前需要,要预测市场近期和远期的变化趋势和需要,然后进行生产决策。市场需求量、鸡产品的销售渠道和市场占有量直接关系到鸡场的生产效益。如果市场对鸡产品需求量大,价格体系稳定健全,销售渠道畅通,规模可以大些;反之,则宜小。

**2. 经营能力** 经营者的素质和能力直接影响到鸡场的经营管理水平。鸡场层次越高、规模越大,对经营管理水平要求越高。经营者的素质高、能力强,能够根据市场需求不断进行正确决策,不断引进先进的科学技术,合理地配置和利用各种资源,充分调动饲养管理人员的主观能动性,能获得较好的经济效益。

**3. 资金数量** 蛋鸡生产需要征用场地、建筑鸡舍、配备设备设施、购买饲料和种鸡以及粪污处理等,都需要大量的资金投入。不根据资金数量而盲目上层次、扩规模,投产后可能由于资金不足而影响正常生产。因此,确定鸡场性质和规模要量力而行,资金量大,其他条件具备的情况下,可以适当扩大经营规模。

**4. 技术水平** 现代蛋鸡业在品种、环境、饲料、管理等方面都需要较高的技术支撑,鸡的高密度饲养和多种应激反应严重影响鸡群健康,也给疾病控制增加了难度。要保证鸡群健康,生产性能稳定,必须应用先进技术。

种鸡场,特别是祖代场,饲养多个品系鸡,需要进行杂交制种、选育、孵化等工作,生产环节多,饲养管理过程复杂,对隔离、卫生

和防疫要求严格,对技术水平要求高。而商品场生产环节少,饲养管理过程比较简单,相对技术水平要求较低。

规模化养鸡场,饲养数量多,鸡群密集,生产性能高,对环境条件要求更为苛刻,经营管理人员和饲养人员必须掌握科学的饲养管理技术,为鸡的生活和生产提供适宜的条件,保证鸡体健康,最大限度地发挥鸡的生产潜力。

### (四)鸡场性质和规模的确定

1. 鸡场性质的确定 鸡场性质不同,鸡群组成不同,周转方式不同,对饲养管理和环境条件的要求不同,采取的饲养管理措施不同,鸡场的设计要求和资金投入也不同。种鸡场担负品种选育和杂交任务,鸡群组成和公母比例都应符合选育工作需要,饲养方式也要考虑个体记录、后裔测定、杂交制种等技术措施的实施,对各种技术条件、环境条件要求也更严格,资金投入也多。商品场只是生产鲜蛋,生产环节简单,相对来说,对硬件和软件建设要求都不及种鸡场严格,资金投入较少。所以,中小型鸡场要综合考虑社会及生产需要、技术力量和资金状况等因素确定自己的性质。

2. 鸡场规模的确定 鸡场规模受资金、技术、市场需求、市场价格以及环境的影响,所以确定饲养规模要充分考虑这些影响因素。作为中小型鸡场,资金、技术和环境是制约规模大小的主要因素,不应盲目追求数量。

蛋鸡场的适度规模确定方法如下。

(1)适存法 观察一定时期内鸡的生产规模水平变化和集中趋势,从而判断哪种规模为最佳规模。这种方法,适合中小型蛋鸡场使用。只要考察一个地区不同经营规模场的变迁和集中趋势,就可了解当地哪一种经营规模最合适。例如,某省份 2010 年对 30 个县(市)规模商品蛋鸡场情况调查情况为 1000 只规模场

### 三、中小型蛋鸡场投资效益

---

2010 年比 2005 年下降 8 个百分点,1000~5000 只场上升 9.5 个百分点,5000 只以上场增加 0.5 个百分点。可以认为以 1000~5000 只规模在当地较为适合。

(2)综合评定法 比较在不同经营规模条件下的劳动生产率、资金利用率、鸡的生产率和饲料转化率等项指标,评定不同规模间经济效益和综合效益,以确定最优规模。

具体做法是首先确定评定指标并进行评分,其次合理地确定各指标的权重,然后采用加权平均的方法,计算出不同规模的综合指数,获得最高指数值的经营规模即为最优规模。

(3)投入产出分析法 根据动物生产中普遍存在的报酬递减规律及边际平衡原理来确定最佳规模的重要方法。也就是通过产量、成本、价格和赢利的变化关系进行分析和预测,找到盈亏平衡点,再衡量规划多大的规模才能达到多赢利的目标。

## 三、中小型蛋鸡场投资效益

### (一)蛋鸡场的投资概算

1. 鸡场投资概算 简单地可分为三部分:固定投资、流动投资、不可预见费用。

(1)固定投资 包括建筑工程的一切费用(设计费用、建筑费用、改造费用等)、购置设备发生的一切费用(设备费、运输费、安装费等)。

在鸡场占地面积、鸡舍及附属建筑种类和面积、鸡的饲养管理和环境调控设备以及饲料、运输、供水、供暖、粪污处理设备的选型配套确定之后,可根据当地的土地、土建和设备价格,粗略估算固定资产投资额。

(2)流动资金 包括饲料、药品、水电、燃料、人工费等各种费

用,并要求按生产周期计算产品产出前流动资金。根据鸡场规模、鸡的购置、人员组成及工资定额、饲料和能源及价格,可以粗略估算流动资金额。

(3)不可预见费用 主要考虑建筑材料、生产原料的涨价,其次是其他变故、损失。

### 2. 计算方法

鸡场总投资=固定资产投资+产出产品前所需要的流动资金+不可预见费用

## (二)蛋鸡场效益预测分析

按照调查和估算的土建、设备投资以及引种费、饲料费、医药费、工资、管理费、其他生产开支、税金和固定资产折旧费,可估算出生产成本,并按产品销售量和售价,进行预期效益核算。一般采用静态分析法,主要指标公式如下。

投资利润率=年利润/投资总额 $\times 100\%$

投资回收期=投资总额/平均年收入

投资收益率=(收入-经营费-税金)/总投资 $\times 100\%$

## (三)投资效益分析举例(1万只蛋鸡场)

下例仅作参考。因各地资源成本不同,差异很大。

### 1. 投资估算

(1)固定资产投资 41.8万元。包括以下部分:

①鸡场建筑投资:1340米<sup>2</sup> $\times 220$ 元/米<sup>2</sup>=294800元;

②设备购置费:笼具120组笼 $\times 400$ 元/组=48000元;风机、采暖、光照、饲料加工等设备2.5万元。

(2)土地租赁 0.67公顷 $\times 3000$ 元/(公顷·年)=20000元。

(3)新母鸡培育费 包括雏鸡购置费,培育的饲料费、医药费、人工费、采暖费、照明费等,12000只 $\times 26$ 元/只=312000元。