

“十一五”国家重点图书出版工程

蛋鸡生产 关键技术

主编 罗函禄 孙佩元

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

金阳光



江苏
“金阳光”工程



“金阳光”新农村丛书

金阳光



“金阳光”新农村丛书

顾问 卢良恕

翟虎渠

蛋鸡生产关键技术

主 编 罗函禄 孙佩元
编写人员 罗函禄 孙佩元 刘宇卓
李 银 张则斌 钱建飞
凌 雯 陆福军

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

蛋鸡生产关键技术/罗函禄,刘佩元主编. —南京:
江苏科学技术出版社,2006.8
(“金阳光”新农村丛书)
ISBN 7-5345-5034-3

I. 蛋... II. ①罗... ②刘... III. 卵用鸡—
饲养管理 IV. S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006) 第 081596 号

“金阳光”新农村丛书 蛋鸡生产关键技术

主 编 罗函禄 孙佩元
责任编辑 张小平
责任校对 郝慧华
责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号,邮编:210009)
网 址 <http://www.jsjpub.com>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号,邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网(<http://www.ppm.cn>)
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京奥能制版有限公司
印 刷 江苏苏中印刷有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/32
印 张 5
字 数 108 100
版 次 2006 年 8 月第 1 版
印 次 2006 年 8 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 7-5345-5034-3; S·806
定 价 5.50 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

金阳光



江苏“金阳光”新农村出版工程指导委员会

主 任：张连珍 孙志军 张桃林 黄莉新
委 员：姚晓东 符爱贵 唐 建 周世康 吴洪彪
徐毅英 谭 跃 陈海燕 江建平 张耀钢
蒋跃建 陈励阳 李世恺 张佩洁

江苏“金阳光”新农村出版工程工作委员会

主 任：徐毅英 谭 跃 陈海燕
副主任：周 斌 吴小平 黎 雪
成 员：黄海宁 杜 辛 周兴安 左玉梅

江苏“金阳光”新农村出版工程编辑出版委员会

主 任：黄海宁 杜 辛 周兴安 金国华
副主任：左玉梅 王达政
委 员：孙广能 王剑钊 傅永红 郝慧华
张瑞云 赵强翔 张小平 应力平

建设新农村 培养新农民

党中央提出建设社会主义新农村，是惠及亿万农民的大事、实事、好事。建设新农村，关键是培养新农民。农村要小康，科技做大梁；农民要致富，知识来开路。多年来，江苏省出版行业服务“三农”，出版了许多农民欢迎的好书，江苏科学技术出版社还被评为“全国服务‘三农’出版发行先进单位”。在“十一五”开局之年，省新闻出版局、凤凰出版传媒集团积极组织，江苏科学技术出版社隆重推出《“金阳光”新农村丛书》（以下简称《丛书》），旨在“让党的农村政策及先进农业科学技术和经营理念的‘金阳光’普照农村大地，惠及农民朋友”。

《丛书》围绕农民朋友十分关心的具体话题，分“新农民技术能手”、“新农业产业拓展”和“新农村和谐社会”三个系列，分批出版。“新农民技术能手”系列除了传授实用的农业技术，还介绍了如何闯市场、如何经营；“新农业产业拓展”系列介绍了现代农业的新趋势、新模式；“新农村和谐社会”系列包括农村政策宣讲、常见病防治、乡村文化室建立，还对农民进城务工的一些知识作了介绍。全书新颖实用，简明易懂。

近年来，江苏在建设全面小康社会的伟大实践中成绩可喜。我们要树立和落实科学发展观、推进“两个率先”、构建和谐社会，按照党中央对社会主义新农村的要求，探索农村文化建设新途径，引导群众不断提升文明素质。希望做好该《丛书》的出版发行工作，让农民朋友买得起、看得懂、用得上，用书上的知识指导实践，用勤劳的双手发家致富，早日把家乡建成生产发展、生活宽裕、乡风文明、管理民主的社会主义新农村。

孙志军

（中共江苏省委常委、宣传部长）

目 录

一、蛋鸡生产投资指南	1
(一) 市场预测与动态分析	1
(二) 销售渠道选择	3
(三) 经营决策	4
(四) 蛋鸡生产投资核算	5
(五) 蛋鸡生产风险及其抵御	10
二、蛋鸡场建设与养鸡设备	11
(一) 场址选择	11
(二) 鸡场总体平面布局	12
(三) 鸡舍的建筑设计原则	13
(四) 鸡舍的基本结构	13
(五) 养鸡设备	16
(六) 鸡场废弃物处理技术	22
三、蛋鸡的品种与选择	26
(一) 主要蛋鸡品种介绍	26
(二) 主要外来品种蛋鸡生产性能	27
(三) 鸡群的选择	30
四、人工孵化	32
(一) 孵化场的建设与设备	32
(二) 种蛋的管理	34

金阳光



(三) 孵化	37
(四) 雏鸡雌雄鉴别	45
五、蛋鸡日粮配合	49
(一) 蛋鸡的营养标准	49
(二) 鸡常用饲料及其成分	49
(三) 蛋鸡实用饲料配方	58
(四) 饲料浪费及对策	61
六、蛋鸡的饲养管理	64
(一) 雏鸡的饲养与管理	64
(二) 育成鸡的饲养与管理	75
(三) 产蛋鸡的饲养与管理	79
(四) 产蛋种鸡的饲养管理	93
(五) 种公鸡的饲养和人工授精技术	94
七、鸡病综合防制关键技术	99
(一) 消毒技术	99
(二) 免疫技术	102
(三) 鸡病的诊断和治疗技术	107
八、主要病病及其防治方法	109
(一) 病毒性疾病	109
(二) 细菌性疾病	127
(三) 寄生虫病	142
(四) 普通病	148

一、蛋鸡生产投资指南

(一) 市场预测与动态分析

1. 市场预测

进行蛋鸡生产,应有商品生产意识,进行每一项决策,都要对市场作出预测,掌握市场信息。所谓市场预测就是对市场需求的预测,即根据有关信息资料对未来的鸡蛋需求变化进行分析,掌握未来需求的内在规律,对其发展趋势和发展状况作出正确的估计和判断。

(1) 市场预测内容 市场预测内容比较广泛,凡是能够引起市场变化的因素,都可以构成预测的内容。但是,预测又不能盲目地进行,必须有一定的重点性和相对性。一般来说市场预测主要内容有:① 蛋鸡生产的发展变化情况预测;② 市场鸡蛋需求变化情况预测;③ 城乡消费习惯、消费结构、消费增长和消费心理变化预测;④ 市场价格变化情况预测;⑤ 同类产品进出口贸易情况预测;⑥ 国家法律、政策和国际贸易政策的变化对蛋产品市场供求影响的预测;⑦ 本地区及国内蛋鸡场变化情况,包括鸡场数量、规模及分布等预测。

(2) 市场预测方法 市场预测有多种多样方法。简便易行方法有:经验判断法、市场调查预测法、实销趋势分析法。

① 经验判断法,即评议法,包括管理人员评议法及销售人员评议法等。经验判断法主要依靠业务熟练、具有经验和

金阳光



富有综合能力的专家、管理、销售人员,凭直觉、经验和销售情况来判断市场发展趋势。这种方法简便易行,其特点是适用于不同规模、各种类型的鸡场,尤其是缺乏历史资料而预测因素又比较多的新建鸡场。但不够精确,运用时要谨防遗漏,避免产生失误。

② 市场调查预测法:主要是通过市场调查,预测产品销售形势的一种方法。市场调查的具体方法有:典型调查法、全面调查法、抽样调查法、表格调查法、询问调查法和样品征询法。市场调查预测法仅适用于缺乏数据、没有资料或者资料不够完备,或者预测的问题不能进行定量分析,而必须通过市场调查来预测市场变化趋势的肉鸡生产者。

③ 实销趋势分析法:根据过去实际销售增长趋势(即百分比),推算下期预测值的一种方法。它不考虑市场变化的其他因素,适用于比较稳定的趋势预测,其计算公式为:

$$\text{下期销售预测值} = \text{本期销售实际值} \times \frac{\text{本期销售实际值}}{\text{上期销售实际值}}$$

2. 市场动态分析

蛋鸡市场动态分析主要是对饲料市场的变化、蛋鸡价格的变化、社会需求量的变化等因素的分析。

(1) 饲料市场的变化 蛋鸡的饲料主要是粮食。农业的丰收与歉收直接影响饲料工业生产并制约着饲料的价格。蛋鸡生产成本中饲料占 70% 左右。因此饲料对蛋鸡生产的经济效益影响很大。蛋鸡生产者须密切注视农业和饲料市场的变化。

(2) 鸡蛋价格的变化 鸡蛋价格的变化直接影响着蛋鸡生产的经济效益。饲料价格与鸡蛋价格的比例要保持基本平衡。否则,两种价格的相互倒挂,会导致蛋鸡生产效益走向低

谷。蛋鸡生产者要善于通过市场调查,预测低谷的出现和高峰的到来,合理安排生产,使蛋鸡生产取得最好效益。

(3) 社会需求量的变化 蛋鸡生产效益还受市场供求关系制约。供求关系可以从鸡蛋价格变化表现出来。供大于求时,鸡蛋价格可能下跌。供不应求时,鸡蛋价格则会上涨。一年中不同季节饲养,不同时间出售,其饲养成本、销售价格常有不同。通常冬季饲养成本高,6~8月份市场价格往往偏低。每年的“五一”“十一”“元旦”“春节”以及“端午节”“中秋节”“重阳节”和各地风俗、各民族的各种节日期间,鸡蛋需求量往往增大,价格上扬。因此,须根据这些市场变化规律,安排生产。有条件的可以设冷库保存,保证全年均衡供应。

(二) 销售渠道选择

(1) 销售渠道 鸡蛋从养鸡场转移到消费领域的途径或路线,就是销售渠道。其类型有:

① 直接销售渠道:即由蛋鸡生产者直接将产品销售给顾客,没有任何中间环节的流通形式。

② 间接销售渠道:即蛋鸡生产者把产品销售给消费者的过程中,加入了中间环节的销售渠道形式。

③ 代销渠道:即蛋鸡生产者和消费者之间有代理商为之服务的销售渠道形式。

蛋鸡销售渠道模式见图 1-1。

(2) 影响销售渠道的因素 影响销售渠道因素主要有商品因素、市场因素和蛋鸡生产者自身因素。

① 商品因素:鸡蛋均匀一致、合格率高、品质好、无药物残留,这种鸡蛋在市场销售就比较顺畅。



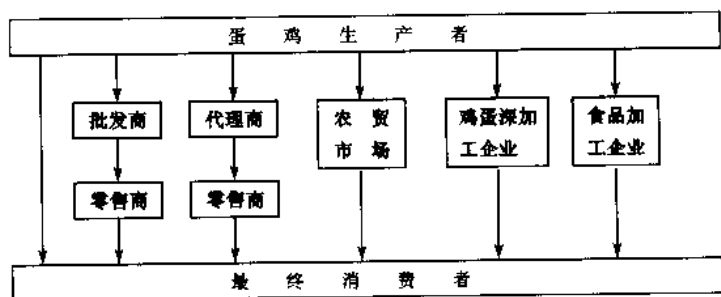


图 1-1 蛋鸡销售渠道模式

② 市场因素：商品和市场是不可分割的。因此市场因素对销售渠道选择有重要的影响，其中包括市场容量、市场的地理分布状况、顾客的购买习惯、销售的季节性、市场的竞争性等对销售渠道的影响。

③ 生产者自身因素：蛋鸡生产者自身因素对销售渠道选择的影响包括生产者自身的声誉、资金状况、经营能力和经验以及生产的经济效益等。

（三）经营决策

包括经营方向决策、生产规模决策、饲养方式决策、生产计划决策和产品营销决策等。

（1）经营方向决策 就是根据已有的条件，包括地理位置、饲料资源和技术力量等以及社会需求状况，分析可能取得的经济效益，确定本场的终端产品。

（2）生产规模决策 就是在对市场调查研究的基础上，加强商品经济意识，全面衡量本场的资金、劳力、设备、技术水平及市场环境等各种宏观要素，确定本场的生产规模。这是一个相对的变量，随着科技进步、饲养方式的改进、劳动力素

质和经营管理水平的提高、经济实力和市场需要的变化以及社会化服务体系的健全而发生相应改变。

(3) 饲养方式决策 就是根据当地气候条件、本身的管理水平、经济实力等综合考虑决定本场的饲养方式,是采用笼养,还是高床平养,或是地面平养等。笼养生产效率高,但成本大。

(4) 生产计划决策 就是根据本场的基建设备条件、人员、技术条件、鸡品种、市场需求状况等,分别制定好鸡群的调转计划、产品生产计划、饲料供应计划、产品上市计划等。

(5) 产品营销决策 就是根据市场状况,确定产品价格,选择销售渠道,决定促销方法等。

(四) 蛋鸡生产投资核算

养鸡的最终目的是为了获得更多的产品和取得更大的利润。因此,在养鸡生产中必须设法增加产值,降低产品成本,做好经济核算与管理。饲养蛋鸡的产值主要由种蛋、苗鸡、鸡蛋及粪肥等产品价值所构成,产品成本主要包括雏鸡、饲料、工资、燃料、医药、垫草、企业管理费、固定资产折旧费及房屋设备维修费等。经济核算后,若产品的收入大于成本,则说明养鸡盈利;若产品的收入小于成本,则说明养鸡亏损。

1. 蛋鸡生产性能评估

生产性能的高低直接影响鸡场的经济效益,也反映了一个鸡场的生产水平和经营管理水平。衡量蛋鸡生产性能的指标有:

(1) 产蛋期死亡率 指蛋鸡 20 周龄至全群淘汰出售为止死亡鸡数的百分率。

(2) 育成期死亡率 指蛋鸡从出雏至 20 周龄死亡鸡数



的百分率。

(3) 50%产蛋率的日龄 指鸡群产蛋率达到50%时的日龄,一般蛋鸡50%产蛋率日龄为160天左右。

(4) 入舍母鸡产蛋量 指转群至产蛋鸡舍的鸡群至测定结束期间的平均鸡只产蛋数。

(5) 饲料转化率(或料蛋比) 指每生产1千克鸡蛋所需饲料的千克数。

(6) 每100只鸡每天饲料消耗量 指测定期间每天每100只鸡消耗饲料的平均重量。

(7) 体重 测定时的活鸡平均重。

(8) 蛋重 测定时的鸡蛋平均重。

(9) 鸡蛋品质指标 包括蛋壳色和蛋黄颜色等。

(10) 经济收益 指每只入舍母鸡抵减所消耗饲料和雏鸡等成本后的收益。

2. 蛋鸡生产成本

养鸡场成本费用可分为直接生产费用和间接生产费用两大项。

(1) 直接生产费用 包括工资、饲料费、燃料和动力费、医药费、摊销费、固定资产折旧费、固定资产修理费、低值易耗品和其他直接费用。

(2) 间接生产费用 也称“分摊费用”“间接成本”,指由于生产几种产品共同发生的费用,包括共同生产费、管理费等。

3. 蛋鸡销售收入与盈亏核算

综合性蛋鸡场的销售收入包括种蛋收入、苗鸡收入、商品鸡蛋收入、淘汰鸡收入及鸡粪收入等。

蛋鸡生产经济盈亏的计算方法为:

盈亏=各项收入的总和-各项支出的总和

蛋鸡育成成本和鸡蛋成本核算,见表 1-1,1-2。(按估算市场平均价核算)

4. 蛋鸡生产量本利分析

量本利分析又称盈亏平衡点分析。它是根据业务量(产量、销售量)和成本、利润三者的关系进行综合分析,用以预测利润和经营决策的一种数学分析法。盈亏平衡点(保本点)是指业务收入和业务成本相交的临界点。如业务量正在临界点,则不盈不亏;如业务量在临界点以上,则会盈利;如业务量在临界点以下,就会亏损。

表 1-1 蛋鸡育成成本的计算

(每只 20 周龄青年蛋鸡)

项 目	费 用(元)	占合计费用比例(%)
初生母雏	2.1	14.12
饲 料	10.9	73.30
工 资	0.25	1.68
药 费	0.41	2.76
运 输 费	0.23	1.55
折 旧 费	0.45	3.03
维 修 费	0.08	0.54
电 费	0.40	2.69
低值易耗品	0.02	0.13
企业管理费	0.03	0.20
合 计	14.87	100
鸡 粪	-0.13	
每只成本	14.74	



表 1-2 鸡蛋成本的计算(每千克)

项 目	费 用(元)	占合计费用比例(%)
青 年 鸡	0.82	16.30
饲 料	4.02	79.92
工 资	0.07	1.39
药 费	0.01	0.20
运 输 费	0.01	0.20
折 旧 费	0.04	0.80
维 修 费	0.025	0.50
电 费	0.02	0.40
低值易耗品	0.007	0.14
企业管理费	0.003	0.06
合计费用	5.03	100
淘汰母鸡	-0.73	
鸡 粪	-0.4	
每千克蛋成本	3.9	

保本点的业务量和业务额,可用下列公式计算:

$$\text{保本点的业务量} = \frac{\text{固定成本}}{\text{单位产品售价} - \text{单位产品变动成本}}$$

$$\text{保本点的业务额} = \frac{\text{固定成本}}{1 - \frac{\text{变动成本}}{\text{业务收入}}}$$

成本可分为固定成本和变动成本。固定成本不随产量变化而变化。如固定职工工资、固定资产折旧费、共同生产费、企业管理费等。变动成本是随着产量变化而变化的,如饲料费、燃料和动力费、畜禽医药费等。

销售量、销售成本、销售收入和盈亏关系可用图 1-2 表示。

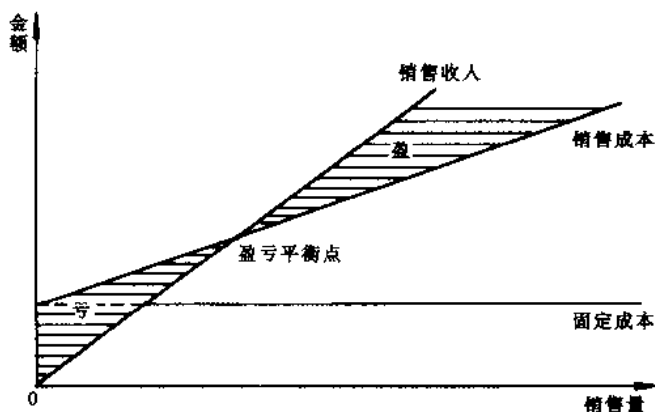


图 1-2 盈亏临界点图示

由图可以发现如下两条规律：

第一，以盈亏临界点为界，业务量愈大，其上限的业务收入和业务成本的差距愈大，则盈利愈大；反之，业务量愈小，其下限的业务收入和业务成本的差距愈大，则亏损愈大。所以，在单位产品销售收入大于销售成本前提下，扩大业务量是增加盈利的主要途径。扩大业务量，从内涵再生产来说是提高畜禽生产率（提高单产），从外延再生产来说是实现规模经营。生产具有一定规模才能显现规模效益。

第二，如业务收入不变，固定成本或单位产品变动成本愈大，则盈亏临界点愈高；反之，盈亏临界点愈低。所以说，在业务收入不变的条件下，为了扩大盈利机会，必须降低固定成本和单位产品变动成本。从降低固定成本来说，要充分挖掘人力、物力的潜力，如精简非生产人员，实行岗位责任制和经济责任制，提高禽舍利用率等。从降低单位产品变动成本来说，要饲料配方科学化，以提高饲料转化率；饲养管理与疾病防治规范化，以提高生产效率。

（五）蛋鸡生产风险及其抵御

1. 蛋鸡生产风险

由于蛋鸡业竞争比较激烈，因而蛋鸡生产风险也较大。正是如此，使得能够战胜风险的养鸡户效益高于一般行业。蛋鸡业风险概括起来来自两个方面，即市场风险和生产经营管理风险。

（1）市场风险 影响鸡蛋行情的有关因素大致有：① 人口总数的变化；② 人们收入情况、消费水平的变化；③ 鸡蛋生产量的变化；④ 其他畜禽产品的行情；⑤ 国内农业收成情况；⑥ 国外经济状况和对外贸易。

（2）生产与经营管理风险 来自生产与经营管理方面的风险有：① 生产者的思想观念；② 经营管理水平；③ 生产组织水平；④ 饲养方式和生产工艺的选择；⑤ 生产技术水平，包括疾病的预防控制水平。

2. 蛋鸡生产风险的抵御

鸡蛋的市场需要量与社会生产量之间欲达到完全平衡是不可能的。供大于求，蛋价就下滑；求大于供，蛋价就上升。鸡蛋供不应求时，社会生产量不可能立即增加，因为即使马上购入雏鸡，也要半年之后才见蛋。鸡蛋供大于求时，不可能立即宰杀大批产蛋的母鸡。所以，蛋鸡的生产调节始终落后于市场反应，使蛋鸡生产行情呈周期性变化。蛋鸡生产者必须加强市场经济意识，注意收集市场信息，努力学习科学技术，提高经营管理和蛋鸡生产技术水平，提高疾病预防和控制能力。只有这样才能把蛋鸡生产的风险降低到最低水平，才能在蛋鸡业市场占有优势。