

畜禽养殖技术管理丛书

王小阳 郝正里 等 编著



怎样提高 养蛋鸡效益

(第2版)

金盾出版社

畜禽养殖技术管理丛书

怎样提高养蛋鸡效益

(第2版)



金盾出版社

内 容 提 要

本书在剖析蛋鸡养殖户认识误区和生产中存在问题的基础上,就如何提高蛋鸡养殖效益进行了全面阐述。主要内容包括:当前蛋鸡生产概要,为蛋鸡提供安全的防疫体系,怎样供给蛋鸡平衡的营养,蛋鸡规范化饲养管理技术,提高经营管理水平等。语言通俗易懂,技术先进实用,针对性和可操作性强,适合养鸡户、养鸡场人员、畜牧兽医技术人员以及相关院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

怎样提高养蛋鸡效益/王小阳,郝正里等编著. -- 2版. -- 北京:金盾出版社,2010.12

(畜禽养殖技术管理丛书)

ISBN 978-7-5082-6693-0

I. 怎… II. ①王…②郝… III. 卵用鸡-饲养管理 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 210115 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:北京蓝迪彩色印务有限公司

彩页正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:永胜装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:8.625 彩页:4 字数:208 千字

2012 年 1 月第 2 版第 9 次印刷

印数:88 001~93 000 册 定价:18.00 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)

再版前言

本书自 2004 年 9 月首印以来,已重印 7 次,深受蛋鸡养殖和农村蛋鸡养殖户的好评。然而,在不算长的几年中,我国养鸡形势也有不少变化,尤其是 2009 年世界金融危机暴发后,国际国内经济形势不确定因素与不利因素也在增加,养禽业也面临着严峻的挑战。国家出台了一系列扶持蛋鸡业生产的政策。我国蛋鸡业的引领者不失时机地在养鸡规模化、产业化、标准化、区域化和经营模式诸多方面,进行了生产结构调整或重组,加大了技术与研发的投入,意在使蛋鸡行业整体水平能有所提高,以增强抗风险的能力。另一方面,由于饲料、养鸡设备、药品等价格不断上涨,致使养鸡业的总成本不断增加,大大压缩了利润空间。加之鸡病日趋严重与复杂化,使得一些规模小的养鸡场或养鸡户率先受到冲击,其中一些不得不退市或转行。在此时刻,为适应蛋鸡业的发展需要,并依照国家对药物残留、动物源性食品安全方面的最新要求,除对本书相关内容进行了有针对性的修改外,又新增加了鸡蛋质量安全、家禽安全生产原则和蛋鸡常见疾病的诊断与防治,特别突出了防制高致病性禽流感(H5N1)的内容,阐述了国家对强制免疫的要求,还对免疫程序做了全面修改。通过本次修订,相信养鸡户在安全生产、免疫观念的更新、鸡病的初略判断、药物与疫苗的使用等方面,会有一定收益。

在附录中列出我国最新颁布的中华人民共和国行业标准鸡饲养标准(NY/T 33—2004)的蛋鸡饲养标准及禽常用饲料成分与营养价值表。第四章饲料配方计算示例已参照该标准进行了修改。

编 者

2010 年 9 月

目 录

第一章 蛋鸡生产概要	(1)
一、蛋鸡生产中认识上的误区	(1)
(一)对养蛋鸡的风险性认识不够.....	(1)
(二)养蛋鸡的经济实力不足.....	(2)
(三)盲目追求饲养规模.....	(3)
(四)缺乏科学养鸡的基本知识.....	(4)
二、当前蛋鸡生产状况和存在问题	(6)
(一)蛋鸡生产现状.....	(6)
(二)当前蛋鸡业存在的主要问题.....	(7)
三、现代化蛋鸡业的概念及其发展的必要条件	(9)
(一)现代化蛋鸡业的概念.....	(9)
(二)现代化蛋鸡业发展的必要条件与相关产业.....	(9)
四、对蛋鸡生产的展望与建议.....	(11)
(一)对蛋鸡生产的展望	(11)
(二)对蛋鸡生产的建议	(14)
第二章 建立安全的防疫体系,保障蛋鸡健康	(17)
生长与生产	(17)
一、蛋鸡安全生产中最突出的问题.....	(17)
(一)鸡场卫生管理措施不得力	(17)
(二)滥用药物的现象较为普遍	(18)
二、改进蛋鸡安全生产环境,防制传染病的传播	(20)
(一)传染病发生的基本条件	(20)
(二)鸡群传染病的扑灭措施	(22)
三、预防鸡群传染病的基本原则与措施.....	(23)
(一)隔离饲养	(23)

(二)采用“全进全出”的饲养方式	(24)
(三)加强人员及物品的卫生管理	(25)
(四)坚持定期消毒	(25)
(五)做好鸡群的免疫接种	(29)
(六)适时进行药物防治	(35)
(七)杀虫灭鼠与粪污处理	(37)
四、蛋鸡常见疾病的诊断与防治	(39)
(一)鸡新城疫	(39)
(二)禽流感	(40)
(三)鸡马立克氏病	(42)
(四)传染性法氏囊病	(44)
(五)鸡传染性支气管炎	(45)
(六)鸡传染性喉气管炎	(47)
(七)鸡痘	(48)
(八)鸡减蛋综合征	(50)
(九)禽脑脊髓炎	(51)
(十)鸡白痢	(52)
(十一)鸡大肠杆菌病	(53)
(十二)鸡传染性鼻炎	(55)
(十三)鸡败血霉形体病	(56)
(十四)热应激	(57)
第三章 现代蛋鸡品种与杂种优势的利用	(61)
一、对现代蛋鸡品种认识上的误区	(61)
二、现代蛋鸡培育过程与杂种优势的利用	(62)
(一)现代蛋鸡的培育过程	(62)
(二)杂交优势的利用	(64)
三、现代蛋鸡品种简介	(65)
(一)白壳蛋鸡	(66)

(二) 褐壳蛋鸡	(67)
(三) 粉壳蛋鸡与绿壳蛋鸡	(68)
四、如何选择优良蛋鸡	(69)
(一) 选择优良蛋鸡的基本原则	(69)
(二) 养白壳蛋鸡还是养褐壳蛋鸡	(70)
第四章 保证供给蛋鸡平衡的营养	(72)
一、蛋鸡营养与饲养中存在的主要问题	(72)
(一) 缺乏对蛋鸡营养需要的全面认识	(72)
(二) 盲目选购与使用饲料原料招致重大损失	(73)
(三) 对饲喂量的控制及投料技术的作用认识不足	(74)
(四) 对后备母鸡质量的重要性认识不足	(74)
二、蛋鸡的营养需求与合理供应	(76)
(一) 能量需要量与合理供应	(76)
(二) 蛋白质需要量与合理供应	(77)
(三) 矿物质需要量与合理供应	(78)
(四) 维生素需要量与合理供应	(84)
(五) 水需要量与合理供应	(88)
(六) 温热环境对蛋鸡采食、消化、吸收和代谢的影响	(91)
(七) 能量与各种营养素平衡的意义	(92)
三、蛋鸡常用饲料的饲用特性	(93)
(一) 蛋鸡常用饲料	(93)
(二) 蛋鸡常用饲料添加剂	(103)
四、蛋鸡饲料的选购、配制与应用	(109)
(一) 蛋鸡的饲料类型与用途	(109)
(二) 合理购买、贮存与使用全价配合饲料	(111)
(三) 用市售浓缩饲料配制全价料	(113)

(四)用饲料原料和市售添加剂预混料配制全价料	(114)
五、蛋鸡的科学饲喂技术	(123)
(一)高产鸡群的培育目标	(123)
(二)蛋鸡饲养中应特别注意的问题	(125)
(三)控制投料量是饲养蛋鸡的关键技术	(131)
六、影响鸡蛋质量和商品价值的因素	(136)
(一)鸡蛋可食部分的营养价值	(136)
(二)蛋壳质量是决定蛋质量的重要因素	(138)
(三)影响鸡蛋商品价值的因素	(138)
(四)影响鸡蛋食用安全性的因素	(141)
第五章 蛋鸡规范化饲养管理技术	(146)
一、在饲养管理技术方面存在的差距	(146)
(一)对环境条件在生产中的作用重视不够	(146)
(二)养鸡设备质次且不匹配	(146)
二、完善蛋鸡需要的各种条件	(147)
(一)选择养鸡场地应有的基本意识	(147)
(二)养鸡场周边环境应符合防疫的要求	(149)
(三)环境条件须符合鸡的习性和经济生物学特性	(150)
三、鸡舍环境对蛋鸡的影响	(155)
(一)体温调节及温度对蛋鸡的影响	(155)
(二)空气湿度及其对蛋鸡的影响	(158)
(三)空气及通风对蛋鸡的影响	(159)
(四)光照对蛋鸡的影响	(162)
四、养蛋鸡应选择怎样的饲养方式与设备	(163)
(一)饲养方式的选择	(163)
(二)养鸡设备的选择	(168)

五、蛋鸡饲养管理中值得注意的几个共性问题	(175)
(一)减少应激因素是稳产的基础	(175)
(二)加强光照管理可有效提高产蛋量	(178)
(三)生产记录是提高养鸡水平的手段	(181)
(四)防止饲料浪费可有效提高养鸡经济效益	(182)
六、雏鸡与育成鸡的饲养管理技术	(184)
(一)育雏条件	(184)
(二)育雏前的准备	(185)
(三)雏鸡的习性与精心管理	(187)
(四)育成鸡的管理	(190)
七、产蛋期的饲养管理技术	(194)
(一)开产前期的管理	(194)
(二)产蛋高峰期的管理	(198)
第六章 提高经营管理水平	(211)
一、对经营管理认识上的误区和生产中存在的主要 问题	(211)
二、经营管理的基本职能	(211)
(一)加强计划性	(212)
(二)完善的组织与合理的分工	(212)
(三)实施有效的领导	(213)
(四)加强控制	(213)
三、如何提高经营管理水平	(214)
(一)周密而完善的计划是提高效益的基础	(214)
(二)加强组织领导是提高效益的关键	(217)
(三)成本控制是提高效益的保证	(221)
(四)推行承包责任制是提高效益的重要手段	(226)
四、积极推行现代企业制度	(229)

怎样提高养蛋鸡效益

附录	(231)
附录一 蛋用型鸡饲养标准	(231)
附表 1-1 生长蛋鸡营养需要	(231)
附表 1-2 生长蛋鸡体重与耗料量	(233)
附表 1-3 产蛋鸡营养需要	(234)
附录二 蛋鸡常用饲料成分与营养价值	(249)
附表 2-1 饲料描述及常规成分	(249)
附表 2-2 饲料中氨基酸含量	(260)
附表 2-3 常用矿物质饲料中矿物质元素的含量	(265)
附录三 蛋鸡常用药物的合理使用	(254)
附表 3 蛋鸡常用药物及其用法用量	(254)
附录四 蛋鸡场常用统计报表	(272)
附表 4-1 育成鸡舍记录表(参考)	(272)
附表 4-2 蛋鸡舍周报表(参考)	(273)
参考文献	(261)

第一章 蛋鸡生产概要

一、蛋鸡生产中认识上的误区

改变过时的传统观念,有时远比传授某种具体技术更难,更具有深远意义和潜在的经济价值。观念改变了,便容易接受先进的科学技术或更有创新意识和经营理念。下面仅就蛋鸡养殖户认识上的误区或薄弱环节谈谈看法,希望能帮助他们开拓思路,转变观念,走出误区,走向致富。

(一)对养蛋鸡的风险性认识不够

养蛋鸡是我国农村传统的家庭副业,在农村有广泛的散养基础。随着现代化养鸡业的蓬勃发展,过去带头从事专业化养鸡者逐渐富起来,使更多的人意识到养鸡是致富的途径之一。在某一地区,最先带头搞专业化的养鸡户,多数都富了。他们得益于当时养鸡环境没有被污染或污染不严重;首次较大量饲养蛋鸡,思想上也高度重视,对鸡的饲养管理认真、精心,并能严格进行防疫、消毒;那时的市场是求大于供,鸡蛋紧俏,销路好,蛋价高,淘汰鸡的售价也比现在高。于是,就给人造成一种错觉,即养鸡不难,赚钱也容易。因而,在 20 世纪 80 年代初,掀起了一股养鸡热。殊不知市场永远是有起伏的,随着鸡蛋市场已由过去的卖方市场变为买方市场(供大于求);消费者对产品质量的要求越来越高。鸡蛋作为保质期短的产品,其价格并不能随饲料价格的上涨而成比例地上浮,故目前生产每千克鸡蛋的饲料、人工、防疫等成本也相应增高。另外,鸡的疾病和死亡、淘汰率也相对高于规模化养鸡的初始

阶段。目前死淘率超过 20%，而设备简陋、管理粗放、疾病控制差的鸡群已高达 40%。由于以上各种原因，当前经营养鸡业比过去风险增大，利润率下降，已进入微利阶段；若经营管理不好，还可能赔钱；遇有大的疫情会导致鸡场停产，甚至破产。2004 年禽流感在亚洲等地区的流行就是最好的例证，也又一次给我们敲了警钟。应当清醒地认识到：搞养殖业就有一定的风险，不仅要有抗风险的思想准备，还须有抗风险的经济实力。

(二) 养蛋鸡的经济实力不足

回顾养鸡专业户的发展过程，可谓经验不少，代价也高。不少人是在没有了解饲养现代良种鸡应具备条件的情况下，盲目地加入到规模化养殖的行列，并为此付出了一定代价。经营规模化养鸡必须有与之相应的经济基础。就建设现代化鸡场而言，每饲养 1 只成年母鸡所需要的基建设施及附属设备的投资，因饲养规模的大小、标准化与自动化程度的高低而有较大差异，一般为 120～150 元。养殖户饲养蛋鸡，初始的投入有雏鸡费、养至开产的饲料费、笼位费和少量的周转金等，每只母鸡需 22～24 元（不含房舍、人工）。产出和利润则随饲养管理水平与经营水平而异，有时差距较大。管理水平高，实行责任制的赢利可能性较大。生产情况一般和销售状况不旺时，产蛋期消耗的饲料费与出售鸡蛋的收入大致相抵，其利润仅是母鸡的残值，即出售母鸡数×出售价（出售母鸡数=入舍母鸡数-产蛋期死亡、淘汰数-产蛋期末出售不了的残次母鸡数）。另一种评估盈利与否的方法，是用料蛋比衡量（产 1 千克鸡蛋消耗饲料的千克数）；若能把料蛋比控制在 1:2.4，就有可能盈利。综上所述，要当好养殖专业户，须先衡量自己是否具备应有的条件，其中经济实力和基本的养鸡知识则是先决条件。同时，也不能忽视市场供求关系。养鸡数量多和养鸡户多时，不一定跟着去养或不要多养。要了解什么时候是养鸡的黄金时段，把

掌握好在最好的时机养鸡。

(三)盲目追求饲养规模

养鸡就是把一只一只鸡集中起来组成鸡群,鸡群是生产的基础。一个鸡场可能有几群乃至几十群鸡,它们之间年龄不同。鸡群之间的年龄组合结构合理,对充分利用养鸡设备和人力资源、稳定生产、均衡供应市场产品、提高经济效益都十分重要。组群多少与饲养规模,即饲养量有关。

过去,曾一度有以增加饲养量来提高鸡场经济效益的做法,认为饲养规模大比饲养规模小好。然而,纵观养鸡发展史,一般情况下,生产效率并不是简单地随饲养规模增大成比例增长;若只扩大规模,而与之相匹配的条件跟不上,就存在着规模越大,生产效率反而下降的倾向。因为在那种情况下育雏,就会出现被迫密饲和连续育雏的种种弊端,很难做到隔离饲养和彻底地执行全进全出制。在20世纪90年代末,我国有的现代化大型鸡场已解体或承包给个体户经营,之所以出现这种现象,虽然有多方面的原因,但与规模过大、经营不善、生产效益不好有关。由于2008年的天灾、金融危机、疾病等因素,致使养殖户抵御风险能力降低,不少养殖户倒闭。目前,又一次提倡扩大规模,在经济欠发达的西北,也正在兴建每栋饲养4万只、16万只的大型鸡舍,其饲养规模是十几万或几十万只。规模效益,是值得关注和下功夫研究的重大课题。

专业养鸡户的饲养规模到底以多大为好,是一个很难回答的问题,确实没有一个绝对数;应因人、因时、因地制宜,来确定适宜的饲养量。实践充分证明,适度规模饲养效果好。何谓适度,这个度也不好掌握,受许多因素的限制。经营者的财力、物力、科技知识等是第一限制性因素;市场需求,饲料价格与鸡蛋价格之比,所在地区的周边环境卫生条件是否适合养鸡,养鸡设备是否齐全、配套,并能保证鸡的正常生长发育和产蛋等,都是必须考虑的因素。

简单地说,养鸡就像居家过日子一样,须量入为出。如根据综合条件评估,对养鸡户甲养1万只鸡为适度规模,而对乙则养2000只为适度规模,超过或少养都会降低利润。当然,饲养量过少,形不成一定规模也是很经济的,会造成各种资源的浪费。

(四)缺乏科学养鸡的基本知识

有不少养鸡户,缺乏养鸡的基本知识,不懂养鸡技术,靠别人说的做,依别人的办法干。由于条件有别,见解不同,求教的说法各异,思路混乱,无从选用适宜的方法;最终多种方法交换使用,造成饲养管理不当,鸡发育不良,生产性能差,经济效益不好。

蛋鸡标准化、规模化饲养管理的基础知识缺乏,是制约养鸡场(户)经济效益不高的主要因素。其认识上的误区,因人而异,缺乏程度也不同,但有些是共同的:一是缺乏对蛋鸡品种或品系的正确认识;二是缺乏对蛋鸡营养需要的基本知识;三是缺乏蛋鸡安全生产的知识;四是生产无记录,或有记录,但没有对其进行认真的分析与利用;五是信息不灵,销售渠道不畅;六是动物福利知识匮乏等。将在本书相关章节中,对上述问题详细阐述。

随着人们生活水平不断地提高,保健意识增强,食品质量与安全问题越来越受到广泛的关注,这也是养殖业立足之本。我国蛋鸡业就面临着这样的挑战。三聚氰胺事件,把养禽业推向了媒体和公众关注的焦点。2008年冬季疾病的流行,再一次将蛋鸡业推向了风口浪尖,对蛋鸡生产和市场销售产生了极为不利的影响。

近年来,动物福利这一概念,开始引起国内养殖者的关注。瑞士是世界上动物福利待遇较好的国家,该国早已立法禁止出售和进口由笼养蛋鸡所产的鸡蛋。动物福利正在从一种观念发展成为一项普遍的原则,国外甚至将动物福利作为动物性产品国际贸易的标准或壁垒。截止目前,世界上(含非洲)已有100多个国家制定了禁止虐待动物法案,足见其重要性。

动物福利是一个复杂的概念,它受许多因素影响,但主要包括身体和精神两大类,就是使动物在无任何痛苦、无任何疾病、无行为异常、无心理紧张压抑的安适条件下生长发育。Hughes 把动物福利定义为“动物在精神和生理上完全健康并与其环境协调一致的状态”。

当前国际上比较通用的一个动物福利定义,是 1968 年由英国的动物福利委员会(FAWC)提出的“5F”监控基本原则。

①动物享有不受饥渴的自由(Freedom from hunger and thirsty);

②动物享有生活舒适的自由(Freedom from thermal and physical discomfort);

③动物享有不受痛苦伤害和疾病威胁的自由(Freedom from pain injury and disease);

④动物享有生活无恐惧和应激的自由(Freedom from fear and stress);

⑤动物享有表达天性的自由(Freedom to express normal behaviour)。

2002 年 11 月召开了国际动物与立法研究会,2005 年 11 月在北京召开了动物福利与肉品安全国际论坛;2006 年 7 月 1 日起实施《中华人民共和国畜牧法》;2009 年 6 月 1 日起执行《中华人民共和国食品安全法》。研讨会与立法的目的之一,就是要规范畜牧业生产经营行为,保障畜禽产品质量与安全,并促进畜牧业持续、健康发展。

二、当前蛋鸡生产状况和存在问题

(一)蛋鸡生产现状

近 30 年来(1978—2007),我国家禽业取得了长足发展,无论是蛋鸡饲养量和产蛋量均居世界第一位。根据农业部统计的数据,2008 年商品代蛋鸡存栏量维持在 15 亿只左右;受当年冬季疫情和雪灾的影响,至 2009 年一季度,蛋鸡存栏量同比减少了 14.28%。随着科学技术水平不断提高及养殖技术的推广和普及,肉用仔鸡的出栏日期已由 1978 年的 65 天缩短为 42 天;陈文等报道,2001 年 35 日龄肉仔鸡体重可达 2 千克,母鸡的产蛋量由 100 多枚增加至 260 枚以上;蛋鸡配合饲料转化率由 3 : 1 提高至 2.4 : 1。1978 年人均占有鸡蛋仅 2.4 千克,2001 年上升至 18.3 千克,2007 年达到 19 千克。居民消费禽蛋量水平已赶上发达国家。

1978—2007 年,鸡蛋的年递增率为 15.2%。产蛋量连续 23 年位居世界第一,2008 年禽蛋产量已达 2 513 万吨,其中鸡蛋 2 045 万吨。随着人们生活水平的不断提高,畜产品结构日渐趋于合理。1978—2007 年,肉类所占比重下降,奶类所占比重上升,禽蛋比重呈先增后降的发展格局。1978 年禽蛋所占比重为 19.7%,1996 年上升至 27%,目前维持在 20%。据业内人士分析,近期增加速度不会加快。相关业务部门提出,目前要稳定蛋鸡生产,着眼于提高质量,扭转亏损局面。

蛋鸡生产规模化、产业化、区域化进程逐步加快。改革开放之初,以农户饲养为主,至 2007 年肉鸡和蛋鸡规模化饲养程度分别达到 80.1%和 72%(蛋鸡规模养殖,农业部是按 500~1000 只统计)。伴随着规模化、产业化进程的加快,养禽业的区域化程度也

在加速,正在向粮食生产区转移,禽蛋产业带已经形成。据中国畜牧业协会禽业分会掌握的数据,目前6个禽蛋主产省的禽蛋产量占全国总产量的65%以上。另外,饲料工业方面也有进展,2007年肉鸡和蛋鸡使用配合饲料的比例,分别达到34%和20%。

(二)当前蛋鸡业存在的主要问题

1. 蛋鸡业整体水平不高 与世界先进水平相比,我国蛋鸡业的整体水平不高。诸如在产蛋量、蛋品质、育成鸡的合格率、产蛋期的死亡与淘汰率、饲料转化率 and 经济效益,均存在一些差距。国外入舍母鸡产蛋量已达19千克,我国是15~16千克,相差3~5千克。且计算方法也不相同,外国一般都按入舍母鸡数计算产蛋量,此法要求更严格,更能反映蛋鸡业饲养的整体水平。国内有的养鸡场(户)按入舍母鸡数计算,有的按母鸡饲养日计算[产蛋期平均产蛋量(千克)÷(入舍母鸡数-淘汰母鸡数和死亡母鸡数)]。美国产蛋期料蛋比为2.3:1,最好的白壳海兰W-36,21~80周龄料蛋比为1.99:1。而我国在正常生产条件下,料蛋比为2.5:1。

我国蛋鸡业生产中差距较大的是育成鸡的质量欠佳,有的鸡场(户)的鸡群体重未达到规定标准,且整齐度不好。差距最大的是产蛋期死淘率偏高,饲养管理较好的鸡场也在12%~15%,而世界先进水平为8%~10%。

2. 蛋鸡生产成本居高不下,利润空间缩小 2008年世界性金融危机也波及到蛋鸡业,加之红心蛋、三聚氰胺事件、疫情诸多因素,影响了畜牧业生产的产业链,使畜禽产品质量和安全性受到质疑。信任危机造成市场疲软,成本上升,企业竞争加剧。规模化蛋鸡养殖场面临着融资难、销售难、市场差、风险大等亟待解决的难题。

蛋鸡育成鸡(1~18周龄)的成本,由原来的每只20元增至25~27元。其原因:一是疾病的影响,育成期死亡率偏高,合格率