

科学养鸡系列丛书之二

科学性强

实用性强

可读性强



怎样养好

■ 宋绍宏 郭强 李玉清 张尽周 常靖 编著

产蛋鸡

■ 中国农业大学出版社

怎样养好产蛋鸡

宋绍宏 郭强 李玉清 编著
张尽周 常靖

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

怎样养好产蛋鸡/宋绍宏等编著. —北京: 中国农业大学出版社, 1999. 3

ISBN 7-81066-055-1

I. 怎… I. 宋… II. 蛋用鸡-饲养管理 N. S831

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 38623 号

出版 中国农业大学出版社
发行 新华书店
经销 新华书店
印刷 北京市社科印刷厂印刷
版次 1999 年 3 月第 1 版
印次 1999 年 3 月第 1 次印刷
开本 32 印张 7.625 千字 162
规格 787×1092
印数 1~5050
定价: 10.50 元

内 容 简 介

本书共分七章，分析了蛋鸡饲养业的形势和体制；扼要介绍了办养鸡场的各项准备工作和蛋鸡的营养需求和饲料配制；系统叙述各阶段蛋鸡饲养管理技术；探讨了在市场经济环境中养鸡企业如何提高经济效益；最后介绍了鸡场如何做好防疫卫生工作和常见鸡病的诊断及防治技术。

前 言

我国体制改革正在不断深化,市场经济随之逐渐完善。在市场经济逐步形成的大环境中,蛋鸡饲养业也在发生着重大的变化。过去以国营、集体为主,个体饲养为辅的体制结构,已经不能适应新的形势;以广大农户为主力军的鲜蛋生产新体制已经形成,这是历史的进步。

由于历史的原因,大部分农户目前所具备的蛋鸡饲养技术和营销知识,还不能很好地适应这种变化。应中国农业大学出版社之约,将我们——北京种禽公司部分科技工作者——长期从事蛋鸡业的切身体会编写成这本书。在编写的过程中,我们力求内容实用,贴近生产,具有明显的可操作性;同时也从理论上给以必要的阐明,尽量使“怎样做”和“为什么要这样做”结合起来。此外,在营销方面也从蛋鸡业自身的规律性与市场经济的大环境如何结合做了探讨。希望这本书能给正在成为蛋鸡饲养业主力军的广大农户在进军市场经济的征途中助一臂之力;同时也希望能给专业工作者和中专、大专师生起到一些参考作用。

本书第一章、第四章、第五章、第六章由宋绍宏同志负责撰写。第二章由郭强同志负责撰写。第三章由李玉清同志负责撰写。第七章由张尽周和常靖同志负责撰写。

限于作者水平,难免有错误之处,望广大读者指正。

编者

1998. 10

目 录

第一章 蛋鸡业概论	(1)
第二章 养鸡前的准备工作	(7)
第一节 必要的知识准备.....	(7)
第二节 饲养规模的确定和资金的筹措.....	(10)
第三节 鸡场的建设.....	(12)
第四节 蛋鸡的饲养工艺和设备选型.....	(19)
第五节 品种的选择.....	(36)
第三章 产蛋鸡的营养	(51)
第一节 蛋鸡需要的营养素.....	(51)
第二节 蛋鸡的营养需要.....	(57)
第三节 饲料原料与日粮配制技术.....	(70)
第四章 后备鸡的培育	(81)
第一节 幼雏的生理特点及其对环境的要求.....	(85)
第二节 接雏前的准备工作.....	(89)
第三节 雏鸡的选择与运输.....	(94)
第四节 雏鸡的饲养.....	(98)
第五节 雏鸡的管理.....	(105)
第六节 育成鸡的饲养.....	(119)
第五章 产蛋鸡的饲养管理	(126)
第一节 产蛋期鸡的生理变化.....	(126)
第二节 转群前的准备工作.....	(130)
第三节 鸡的转群.....	(132)
第四节 产蛋鸡的饲养管理.....	(133)

第五节	不同季节饲养管理要点·····	(144)
第六节	鸡的强制换羽·····	(147)
第七节	防止鸡蛋的破损·····	(153)
第六章	提高养鸡场的经济效益·····	(156)
第一节	掌握禽蛋行业规律, 充分了解市场信息 ·····	(156)
第二节	制定合理的生产经营计划·····	(159)
第三节	鸡场成本核算的内容·····	(162)
第四节	主产品的科学营销·····	(173)
第五节	提高养鸡生产工作中的科技含量·····	(175)
第七章	鸡病防治·····	(185)
第一节	鸡病的综合性防制·····	(185)
第二节	常见鸡病防治·····	(207)

第一章 蛋鸡业概论

我国是世界最早开始驯养和选育鸡的国家之一，山东大汶口、陕西半坡等地已发掘的原始社会遗址中都发现有鸡的骨骼和陶鸡便是历史的物证。《老子》中“邻国相望，鸡犬之声相闻”和《孟子》中“五母鸡，二母彘，无失其时”的文字记载，说明春秋战国时鸡的小群饲养已相当普遍了。在长期的生产实践活动中我国人民育成了“九斤黄”、“北京油鸡”等古老肉用型品种；“狼山鸡”、“萧山鸡”等蛋肉兼用品种；“柴鸡”等蛋用品种；“泰和鸡”等药用品种；是形成世界现代鸡品种的基础之一，为人类养鸡业做出过很大贡献。

虽然我国有过悠久辉煌的养鸡历史，但新中国成立之前的养鸡却非常落后。1935年是资料记载中养鸡最多的年份，其数量尚不到3亿只。新中国成立后为我国养鸡业的发展创造了良好的环境，养鸡业得到迅速的恢复和发展。70年代中后期以来，国内鸡的良种繁育体系、饲料工业、畜牧工程、兽医防疫、科学经营管理等现代化养鸡业支柱体系形成和逐步完善，我国的蛋鸡饲养业步入飞速发展的崭新时期。从蛋类生产量的统计情况可以得到证实，因为我国蛋类产品中鸡蛋数量约占83%。1980年我国蛋类生产总量为256.6万吨，我国仅占世界蛋类生产总量2834万吨的9.05%，同年美国蛋类生产总量是413万吨，占世界总量14.57%，居第一位，我

国仅为美国的 62.13%。1995 年世界蛋类生产量总计为 3 913.3 万吨；我国为 1 676.7 万吨，是 1980 年的 6.5 倍，占世界总量的 42.85%；同年美国蛋类生产总量为 435.5 万吨，我国为其 3.85 倍，跃居世界第一位。从 1980 年至 1995 年世界蛋类生产量年平均增长速度是 2.39%，同期内我国是 13.33%，成为世界上蛋类生产发展速度最快的国家。1996 年我国禽蛋生产量仍比 1995 年增加 277.3 万吨，达到 1 954 万吨，增幅达 16.54%。

尽管我国蛋类生产发展快，进步大，但随着人口总量的增长以及城市化水平的提高，市场对蛋类需求仍会日益增加。统计资料表明，1992 年我国鲜蛋人均消费量为 7.75 公斤，同年蛋类人均占有量为 8.7 公斤，人均鲜蛋消费量为占有量的 89%，仅有 11% 可供工业消费和出口等需求。在经济发达国家中，工业消费的比例相当大。专家预测，从现在到 2000 年蛋类消费需求（仅指居民家庭消费，不含工业消费和出口，以下同）的年平均增长速度为 4%，人均蛋类消费量为 10.6 公斤，总量达 1 378 万吨。2000 年至 2010 年蛋类消费年均增长速度为 3%，人均消费量为 14.2 公斤，总量达 2 000 万吨。从鸡蛋占蛋类产量比例来分析，到 2010 年蛋类消费需求量中鸡蛋的消费量为 1 680 万吨；工业消费需求和出口需求至少为 200 万吨，两项合计需求鸡蛋量为 1 880 万吨以上。1996 年鸡蛋的生产量约为 1 620 万吨，仍需增长 260 万吨以上才能满足市场的需求。由此可见蛋鸡饲养业是仍需发展的行业，也是有前途、有生命力的行业。那么，蛋鸡饲养业今后将怎样发展呢？

一、农户将成为蛋鸡饲养业的主体

过去我国执行的是“国营、集体为主，国营、集体、个人三者一起上”的发展蛋鸡饲养业的方针政策，养鸡业中国营占 22%，集体占 30%，个体占 48%，这是体现计划经济的方针政策。这种方针政策曾经大大地推动了养鸡业的发展，但随着经济体制改革的深入发展，其弊端也日渐显现，国营和集体的养鸡场陷入步履维艰的境地。随着改革的深入和市场经济的逐步完善，国有养鸡业的主导作用将主要体现在祖代、曾祖代养鸡业方面，商品代蛋鸡业将绝大多数转移到私人个体养鸡业方面。也就是说将来的 1 880 万吨鲜蛋生产将由农户来承担。这既是农户的光荣历史使命，也是农户致富的金光大道。

1. 养鸡是适合于农户的致富之路

(1) 我国鸡的良种繁育体系、饲料工业、畜牧工程、兽医科学等现代化养鸡的支柱性行业日臻完善，为农户养鸡创造了比较良好的基础条件。

(2) 我国农村居住条件大大改善，人均住房面积达数十平方米，农村还有许多集体的闲置房屋，这些房屋稍做改造，就可用于鸡只的饲养场所，所以在开展养鸡时需要的大量基建投资几乎可以完全节省下来。

(3) 发展养鸡业可以为种植业提供优质的有机肥料。测定资料表明，一吨鸡粪相当于 160 公斤硫酸铵、150 公斤过磷酸钙和 60 公斤硫酸钾化肥的肥效。大约 20 只蛋鸡一年就可以产生一吨鸡粪。使用粪肥有利土壤改良，养鸡还可以积累资金，这是条农牧相辅相成，相互促进的农业可持续发展的

道路。

(4) 养鸡是投资少，周期短、效益好的行业。资金投入5个月左右即可以开始回收。农户养鸡在正常的情况下平均每只鸡可创纯收入10元以上。

(5) 农村闲散的半劳力可以充分得到利用。通常农户饲养1~3千只蛋鸡日常的饲喂、清粪、捡蛋等作业，老人、妇女就可以完成。

2. 组织起来走产业化的道路是保证农户养鸡致富的重要条件

农户养鸡最头疼的问题是“买难卖难，鸡只生病没人管。”这是因为我国生产服务工作社会化还处于起步发展的初级阶段，所以必须联合起千千万万的农户和有关行业，组织起来走产业化的道路。目前群众已经创造了许多适合国情的产业化途径和方法，比较成功的模式有下述几种。

(1) 农民组织自己的“养鸡协会”。农民自愿组织成立的“养鸡协会”是一种本着自愿参加原则成立的民间组织。通常是由有威信、社会活动能力强、联系面广的养鸡户牵头，组成“理事会”的领导班子，并聘请有关的专家、企业家为顾问。理事会和顾问以协会的名义统一为会员安排鸡苗、饲料、疫苗兽药供应，解决一家一户难以解决好的“买难”问题。协会定期或不定期聘请有关的专家、技术人员来办班讲课，向会员传授技术知识，回答养鸡户生产中的种种问题，并指导养鸡户进行科学饲养，正确防疫灭病。协会还出面开拓销售渠道；如开设禽蛋市场，担当禽蛋产品异地销售的代理人等等，使养鸡户的禽蛋产品能够及时的售出，为养鸡户解决“卖难”问题。协会活动经费有的是由会员户交纳极少量的会

员费，有的是从批发商那头提取的代理费来解决，并不增加养鸡会员的负担。这是一种颇受农民欢迎的模式。

(2) 由政府出面，将有关的业务部门，如供销社、粮食部门、畜牧兽医站等与该地区的养鸡户签订互惠互利的产供销及技术服务的合同，使这些部门和农户形成具有法律约束效力的契约关系的共同体。这样养鸡户的鸡苗、兽药及其它物资供应问题，鸡蛋、淘汰鸡等产品卖出问题，以及生产过程中技术指导和技术服务问题，都可能得到解决，养鸡生产也能得以稳定发展。

(3) 公司加农户。由实力强劲的公司，如食品公司，饲料公司或育种公司等为“龙头”企业，广大农户组成“龙身”，组成利益共同体，形成产供销一条龙贸工农一体化的“集团”，以销定产，以产定供，使产供销各环节均得到可靠的保障。在“集团”内，“龙头”的公司除了要为农民保障产品的收购问题——最低保护价，还要帮助解决供应问题，生产过程中的技术服务问题等。这样，这个“集团”才有可能安全地行使在市场的“海洋”之中。

二、提高养鸡业中的科技含量是今后养鸡业获利的主要渠道

我国养鸡业虽然取得举世瞩目的成就，但以往主要是靠外延的发展获得的。由于我国人口众多，人均资源相对短缺，养殖业的更大发展受到资源的制约。同时，我国养鸡业还相当粗放。例如，1995年蛋鸡产量的世界平均水平是14公斤/只，我国仅为8公斤，只到其57%。蛋料比发达国为1:2.4，而我国为1:2.8。据典型调查推算，鸡的死亡率为20%~30%，而发达国家鸡的死亡率在10%以下。由此可以看到我

国蛋鸡饲养业与发达国家相比，仍有很大的差距。要满足将来市场和人民生活水平提高的需求，丰富人们的“菜篮子”，就必须提高养鸡业的科技含量，走挖掘内涵潜力的发展道路。这样才能降低成本，获得较好的经济效益。

提高养鸡业科技含量主要应从以下几方面着手。

首先是下更大的力量推广和普及优良的品种。我国蛋鸡数量虽然多，但优良品种的商品代数量仅占 60% 左右。这是蛋鸡平均单产低的原因之一。

其次，要推广全价配合饲料及浓缩料的应用。90 年代中期，我国的全价配合饲料（含浓缩料等）虽然达到三、四千万吨，但仍有一半以上是以未加工的原料饲养畜禽。当然，还应指出的是提高加工饲料的质量水平，也是亟待解决的问题。否则，将会严重影响饲料工业的信誉和配合饲料的推广。

第三，要加速建设兽医畜牧等技术服务力量。由于市场经济的建立和发展，原有的相当多的畜牧兽医机构已难以适应新体制的养鸡业，需要加速建设适合于新体制的技术服务队伍，使这支队伍重新活跃在广大农村之中，给养鸡户送去知识和技术，提高广大养鸡户的技术知识水平。

上述几方面的基础工作做好了，广大的养鸡户才有可能接受新技术、新知识，才能在生产中逐渐提高科技含量，促进养鸡业的发展。在蛋鸡的饲养管理、饲料营养、养鸡场的建设以及环境改善和兽医防疫等方面的实用新技术的运用，以期提高养鸡工作科技含量的内容，将在有关章节中予以阐述。

第二章 养鸡前的准备工作

第一节 必要的知识准备

在实际养鸡前应进行必要的知识准备。养蛋鸡所需的知识准备主要有三类：其一，对市场行情进行调研分析，以了解市场的需求状况，生产适销对路的产品；其二，系统学习并掌握相关的养鸡技术知识，保证充分发挥鸡的生产潜力，多出合格产品；其三，学习并了解必要的经营管理常识，降低成本，提高效益。

一、市场行情的调研分析

各地由于地理位置不同，社会经济发展水平不同，销售情况亦不相同，蛋鸡生产亦是如此。例如：有些大城市是相对集中的鸡蛋消费地，在其周边地区可养鸡向城市供应鸡蛋。再例如：上海、广东珠江三角洲地区是重要的鸡蛋消费地，相应地，在京沪、京广铁路沿线的山东、江苏及河北、河南等省可规模生产，以向上述地区供应鸡蛋。

各地由于消费习惯的不同，对产品的需求也不尽相同。例如：东北地区市场上大蛋销售状况好，相应地在生产中应特别注意蛋重问题。再例如：长江中下游地区市场上粉壳鸡蛋畅销，相应地在生产中应注意选择产粉壳蛋的鸡种。

鸡蛋只是人类餐桌上的菜肴之一，除鸡蛋外人类的动物性蛋白食物还有猪、牛、羊等肉类，鱼、虾等水产品，以及奶类制品等……这些食品的生产及市场供应情况对蛋鸡生产都有一定的影响，在调研中应充分考虑。

蛋鸡的成本中饲料所占的比例最大，饲料组成中又以玉米、饼粕类为主，相应地，玉米和大豆、花生、棉花、油菜籽的生产状况和市场价格变动对养鸡生产影响很大，在调研中也应充分考虑。

二、掌握养鸡的专业知识

养鸡是一门科学，特别是现代集约化养鸡业的科技含量更高。农户在养鸡前对相关的养鸡技术知识应系统学习并掌握，以保证能够充分发挥鸡的生产潜力，多出合格产品。

1. 养蛋鸡所需专业知识分类

养蛋鸡所需要的专业知识主要有下述几大类：

其一，良种及良种繁育知识。农户养鸡并不一定要自己培育鸡种，但是对良种及良种繁育知识的学习可帮助农户选择优良品种饲养。

其二，鸡场建筑和养鸡设备知识。这些知识对鸡场建筑和设备选型有很大帮助，合适的鸡舍建筑和设备选型既可降低固定资产的投资并可为充分发挥鸡的生产潜力创造较适宜的条件。

其三，饲料营养和饲料配合知识。有了优良的鸡种和适宜的鸡舍设备之后，必须给鸡提供营养全面，经济合理，适口性强的饲料，才可能取得较好的经济效益。不同日龄、不同产蛋阶段的鸡对饲料营养需求是不相同的，要学会根据不

同营养需求设计饲料配方和配制饲料。

其四，饲养管理知识。饲养管理知识包括饲养和管理两部分，其中饲养主要指如何饲喂和饮水；管理则包括环境控制、捡蛋、清扫卫生、分群调群等日常管理项目，还有断喙、转群、强制换羽、生长发育状况监测等项目。饲养管理工作是蛋鸡生产的关键环节之一，要认真对待。

其五，疾病防制知识。疾病是养鸡生产的大敌，一场大病可使已取得的经济效益毁于一旦。疾病分传染病、寄生虫病、营养代谢病、中毒和普通病几类。对传染病、寄生虫病应掌握其流行规律、临床症状、鉴别方法和防制措施；其余三类应掌握发病原因及防制措施。

2. 养蛋鸡所需专业知识获得途径

养蛋鸡所需专业知识获得途径主要有下述几条：

其一，有机会者可进专门学校或专门学习班学习。这样学到的知识较系统全面。

其二，搜集有关的专业书籍和报刊杂志，自己学习，这样学习不受时间和地点的限制。

其三，有条件者可向有关专家请教或聘请他们担任顾问。这样可直接学习到他们的理论知识和实践经验。

养蛋鸡所需要的各类专业知识缺一不可，不应偏废。至于专业知识获得的途径则应灵活对待，只要能获得有关专业知识即可。

三、了解经营管理常识

掌握了养鸡专业知识可能获得高产。但高产群并不一定能够获得高效益，这种高产低效益的局面与经营管理不善有

直接关系。所以，农户在养鸡前还应了解经营管理的常识。

经营管理常识主要包括生产计划的编制，生产成本的构成和核算，主产品的科学营销，副产品的开发利用等项目，稍大规模的鸡场还应了解劳动组织和人事管理知识。

充分了解经营管理知识，才能做到生产高产出、低投入，产品适销对路，价格合理。

第二节 饲养规模的确定和资金的筹措

在掌握了蛋鸡饲养有关知识之后，就要逐渐进入饲养的实际准备工作。饲养的准备工作首先要确定饲养规模和筹措应用的资金。

一、饲养规模的确定

饲养规模的大小既要考虑“规模效益”，又要考虑实际可能性等。具体的就是要考虑饲养能力、饲养条件和资金等综合因素。

农户在考虑饲养规模时应采取长计划与短打算兼顾的方针，小规模初期投入不大，经过几年的饲养，取得了经验、学到了技术、积累了资金。然后循序渐进逐步扩大经营规模，切忌盲目追求数量，致使鸡群拥挤不堪、发育不良、死亡率高、产蛋低、造成鸡场亏本，从而失去信心。

制约饲养规模的因素有多种，人力、财力和物力缺一不可，但是应尽量达到“经济规模”即经济效益最佳时的规模，以减少人力、财力和物力的浪费，获取规模效益。在当前农村条件下，养鸡场多为中、小型的。