



无公害肉鸡高效饲养

陈宁宁 杨芹芹 编著

技术

权威专家联合强力推荐

专业·权威·实用

Wu Gong Hai Rou Ji Gao Xiao Si Yang Ji Shu



本书从肉鸡的优良品种、养殖场的建设、高效繁殖技术、科学饲养管理、疾病防治等方面进行了简明易懂地讲解，是您轻松入门的宝书，发财致富的好帮手。

河北科学技术出版社

CONTENTS

»» 目 录

第一章 肉鸡养殖的概述

第一节 发展肉鸡养殖的重要性	2
一、国际需求	2
二、国内需求	3
第二节 肉鸡养殖的现状与前景	4
一、世界肉鸡无公害高效养殖的状况	4
二、中国肉鸡无公害高效养殖的状况	6

第二章 肉鸡的优质品种

第一节 我国引进的主要肉鸡品种	12
一、艾维茵肉鸡	12
二、爱拔益加肉鸡	12
三、罗曼肉鸡	13



四、印第安河肉鸡	13
五、伊萨明星肉鸡	13
六、塔特姆肉鸡	14
第二节 我国的优良肉鸡品种	15
一、北京油鸡	15
二、惠阳胡须鸡	16
三、清远麻鸡	17
四、杏花鸡	18
五、霞烟鸡	18
六、桃源鸡	19
七、溧阳鸡	20
八、河田鸡	20
九、新浦东鸡	21
十、固始鸡	22
十一、鹿苑鸡	23
十二、茶花鸡	24
十三、峨眉黑鸡	24
十四、狼山鸡	25
十五、萧山鸡	25
十六、石岐杂鸡	26

第三章 规模化肉鸡养殖场建设

第一节 养鸡场的选址与布局	28
一、选址	28
二、布局	29

第二节 肉鸡舍建筑设计与施工要求	31
一、鸡舍类型	31
二、鸡舍的基本构造和要求	33
三、鸡舍的建筑设计要求	35
第三节 肉鸡场的设备	37
一、风机	37
二、湿帘	38
三、暖风炉	38
四、散装料仓	38

第四章 无公害肉鸡的繁殖

第一节 肉鸡的育种技术	40
一、培育核心群	40
二、纯系繁育	40
三、配合力测定和品系配套	42
四、品系扩繁和杂交制种	42
五、黄羽肉鸡的杂交配套	43
六、良种繁育体系	44
七、生物技术在鸡育种上的应用	45
第二节 肉鸡的人工授精	47
一、鸡的生殖系统	47
二、鸡受精的过程	48
三、鸡的人工授精	49
四、鸡的人工授精的具体操作	50
第三节 肉鸡的种蛋孵化	53



一、孵化的条件	53
二、孵化厂	55
三、种蛋的管理	56
四、孵化管理技术	59
五、孵化效果的检查	61

第五章 无公害肉鸡的营养与饲料

第一节 肉鸡的营养需要与饲养标准	64
一、维持需要	64
二、能量需要	66
三、蛋白质需要	67
四、饲养标准	68
五、饲料的配制	69
六、注意事项	74
第二节 常用饲料	76
一、能量型饲料	76
二、蛋白质型饲料	78
三、矿物质饲料	80
四、维生素饲料	84
第三节 环保型饲料的添加剂配套技术	86
一、酶类添加剂	86
二、糖萜素	88
三、寡聚糖	89
四、微生物制剂	91
五、天然植物饲料添加剂	92

第六章 肉鸡科学饲养管理

第一节 肉仔鸡的饲养管理	94
一、饲养方式	94
二、饲养管理制度	95
三、进雏前的准备	96
四、雏鸡的选择与运输	99
五、适宜的环境	100
六、雏鸡的初饮与开食	102
七、肉仔鸡的冬、夏季管理	104
八、肉鸡的出栏上市	104
第二节 父母代肉种鸡的饲养管理	106
一、发育特点和分阶段体重控制要求	106
二、雏鸡阶段的管理	109
三、育成阶段的限饲管理	114
四、产蛋阶段的限饲	125
五、肉用种公鸡的饲养管理技术	131
六、肉用种鸡的笼养管理	134
七、肉种鸡的强制换羽	137
第三节 生态肉鸡的饲养管理	144
一、生态肉鸡的饲养管理技术	144
二、生态肉鸡放养管理规程	153



第七章 肉鸡疾病的免疫与防治

第一节 肉鸡疾病的综合防治	158
一、兽医生物安全体系	158
二、消毒	165
三、免疫	170
四、常用药物及添加剂使用方法	179
第二节 肉鸡常见疾病防治	183
一、禽流感	183
二、新城疫	185
三、传染性法氏囊炎	189
四、传染性支气管炎	192
五、禽大肠杆菌病	196
六、鸡白痢	199
七、禽伤寒	202
八、禽副伤寒	204
九、鸡葡萄球菌病	206
十、绿脓杆菌病	208
十一、禽曲霉菌病	209
十二、肉鸡猝死综合征	210
十三、肉鸡腹水综合征	212



第一章 肉鸡养殖的概述



第一节 发展肉鸡养殖的重要性



肉鸡业是我国传统的养殖业之一，肉鸡业的特点是投资少、周期短和见利快，是广大农村发展高效养殖业、高效农业的首选项目之一。

一、国际需求

发展生产无公害肉鸡，顺应了时代潮流的需要，符合我国加入WTO以后肉鸡业适应国内外市场经济发展的客观需要，是应对市场要求的现实选择。

目前，我国是世界第二大禽肉生产国，仅次于美国。虽然随着人民生活水平的提高，我国禽肉消费量不断增加，但在短时间内不可能有太多增加。目前禽肉市场已基本饱和，而且市场上进口的国外产品量在不断增加，要持续高速发展我国的肉鸡养殖业，必须扩大出口，要想扩大出口，产品的质量要有所提高，特别是食品的安全水平，要以良好的国际形象做好产品出口工作。

二、国内需求

随着我国经济的发展，人民生活水平在不断地提高，我国城乡居民已向小康生活水平转变，畜牧业的发展对市场供求关系的转变起了带动作用，禽肉市场实现了从卖方市场向买方市场的转化，从重视数量到重视质量的转化。我国的消费者越来越重视产品的质量，尤其是食品安全问题，消费者对加强食品安全的问题也越来越重视。为了消费者的权益，使人民的身体健康有保障，也包括鸡肉生产者必须选择发展无公害鸡肉生产，这也是推动肉鸡业生产水平提高，带动产业进一步发展，调整产业结构的必经之路。

无公害养殖业的发展，对无公害种植业有进一步的带动作用。因为只有使用的饲料是无公害种植业生产的，饲养出的动物才能是无公害的。

在生产中使用无害物质对农业生态环境的保护有好处，对农业的可持续发展有促进作用，也对我国环境保护有利，这将在很大程度上影响我国的政治、经济和人民的生活产生。





第二节 肉鸡养殖的现状与前景



一、世界肉鸡无公害高效养殖的状况

1. 历史状况 20 世纪 20 年代的美国开始发展现代肉鸡饲养业，之后在全国开始发展。近 20 年来，在各种肉类生产中，持续增长速度最快的就是肉鸡饲养业。从 20 世纪 70 年代到 80 年代，世界肉类总产量增长了 36.6%，其中禽肉增长高达 76.2%，而在禽肉中增长最快的就是鸡肉。

鸡肉消费之所以增长迅速，一是因为在肉类中人们都喜欢鸡肉，鸡肉市场广阔。美国人对加工肉类从味道、营养价值、加工花样、烹调难易、脂肪含量到小孩是否喜欢等 14 个方面进行评定，结果鸡肉排名第一，后依次为鱼肉、火鸡肉、牛肉，而排在最后的是羊肉和猪肉；二是由于经过长期的选种选育和科学的日粮配合及饲养管理，使肉仔鸡提高了 2~4 倍的日增重。肉鸡不仅体重增速快、有较高饲料转化率，而且具有较强生活力，对于大规模工厂化生产很适合，周期短（50 天左右出栏），生产效率高。世界上发展中国家和发达国家对肉鸡生产产业的发展都很重视。

由于强强联合、兼并及收购，世界上会有越来越少的肉鸡育种

公司。预计 21 世纪之内，只会剩下四五家跨国性的育种公司，却有越来越大的规模，不断创新育种目标。1988 年与 1962 年相比，肉用仔鸡的出栏体重由 1.71 千克增到 1.86 千克，出栏日龄由 65 天缩短到 42 天，料肉比由 2.15 : 1 降到 2 : 1。进入 20 世纪 90 年代，肉鸡生产水平又有很大提高。肉鸡生产的发展趋势是生长速度不断提高，出栏时间不断缩短，饲料消耗不断减少，胴体瘦肉率不断增加。

2. 发展现状 肉鸡饲养技术随着肉鸡业的发展也得到了很大提高，各项经济指标在世界范围内都有很大突破。现代肉鸡饲养业的主要技术措施有：

第一，依靠繁殖与育种、技术的进步，充分利用杂交优势。

第二，鸡舍和内部设备不断革新，创造良好的环境条件。

第三，饲养管理水平要不断提高。

第四，加强饲养营养学的研究（如复合添加剂、全价配合饲料等的应用）。

第五，应用先进的疫病预防控制技术。

一些欧美国家在经营体制上采用以行业一体化为纽带的联营合同制，即饲养户（场）专营饲养，苗鸡由孵化厂按约定的送，饲料由饲料公司定期送，鸡按时由屠宰场收购运走。目前，美国 90% 都采取这种方式进行肉鸡生产。

由于技术和管理的优势，加上饲料成本低，美国禽肉产品在价格方面有优势，凭借这种低价优势主要向俄罗斯、拉丁美洲和中东地区出口，其生产总量中，出口量为 15% ~ 16% 以上，占世界出口量的 40%，是出口鸡肉的大国；巴西禽肉产量也在增加，由于其禽肉加工技术先进，生产成本及饲料供应稳定，预计巴西将不断扩大禽肉产业，向欧盟及其他地区出口，是世界第二大出口国；应对全



球对冷冻鸡肉的需求，泰国出口量增加，由于美国鸡肉的进口在欧盟被禁止，所以，泰国在欧盟有持续增大的市场，并且在日本市场继续占据很大份额，鸡肉出口能力在世界上有很大竞争性，今后将有进一步发展的肉鸡出口多元化格局。

据美国农业部的消息，2000 年世界鸡肉实际产量约为 4100 万吨，美国的产量仍然最大，中国位居第二，巴西位居第三，第四位是欧盟。在未来 10 年中，预计国际禽肉市场依然被看好，所有市场增长态势基本会稳固增长，就算短期内一些地区家禽疾病会对禽肉市场增长造成影响，但是从总体上来说，禽肉市场会从疯牛病和口蹄疫的暴发中得益。预计世界禽肉产量和消费在中期依然会增长，增长率会比牛肉和猪肉高，禽肉市场的不断发展主要是因为生产的成本低（相对猪肉生产和牛肉生产而言）和在世界许多地方的市场很广阔（这和转向西式饮食习惯与健康观念有关），在许多人均禽肉消费量较低的国家，预计禽肉的消费生产会随着经济情况的改善得到促进。

二、中国肉鸡无公害高效养殖的状况

1. 养殖历史 我国现代肉鸡饲养业大约开始于 20 世纪 80 年代中期，起步较晚。到 20 世纪 90 年代前，我国肉鸡生产水平与畜牧业发达国家相比主要表现为商品率低、效益差、产量少、耗料多。进入 20 世纪 90 年代后，我国肉鸡饲养业发展呈迅猛态势，1993 ~ 1995 年肉鸡产量年增长 20%，1994 ~ 1996 年连续 3 年对日本鸡肉产品出口保持第一。1998 年禽肉产量已达到 935 万吨，是 1984 年的 6.3 倍，跃居世界第二位。2000 年禽肉产量为 1353.5 万吨，仍

位居第二。肉仔鸡在全国肉类总产量中占 10%，占禽肉总产量的 40%，占鸡肉总产量的 60%。1991 年人均鸡肉占有量为 3.9 千克，1998 年增长到 9.2 千克。肉鸡业的长足发展，是农业产业化发展最迅速、最典型的行业，在我国农牧业许多行业发展中一枝独秀，在农牧业领域中市场化的程度最高。

目前，我国肉鸡养殖业仍然具有很薄弱的基础环节，与国外相比，肉鸡的生长速度、上市体重、上市日龄、耗料比还很落后。在国内，通常把由国外引进的肉鸡称为“快大型”肉鸡，这类肉鸡主要对外销售，因为生产这类肉鸡与我国传统的烧、炖加工不相适应。某些地方品种被称为优质鸡，或地方品种与引进种杂交选育的肉鸡，我们自己消费的主要就是这类产品，例如石歧杂鸡、寿光鸡、新浦东鸡、京黄肉鸡、三黄鸡、苏禽 96 等。据研究，我国某些地方品种，特别是含有黑色素品种的鸡肉，在某些氨基酸含量方面或蛋白质与氨基酸总量方面，比引进种肉鸡略高；鸡肉纤维密度与鸡肉嫩度有关，密度较高，肌纤维较细，肌节长度较长，鸡肉鲜味有关的肌苷酸较高，这些都能证明我国某些地方品种的优质特性。所以，近年来，我国不断发展优质肉鸡生产，长江流域各省、市大约占 70%，黄河流域、松花江流域各省占 40% 左右，在广东、广西、香港、台湾等地区，优质肉鸡的比重占肉鸡总体的 90% 以上，但因其生长缓慢，上市日龄较长，体重较小，生产成本也就较高。为了加快其生长速度，提早其上市日龄，这类鸡的选育工作需要继续加强。

我国引进饲养的“快大型”肉鸡中，主导品种为爱拔益加和艾维茵，其次为哈巴德、科勃、安纳克，饲养的杂交类型主要为标准型，但适合分割的、出肉率高的肉鸡所占比例也正在增加。“快大型”肉鸡生长迅速，料肉比低，上市日龄短，价廉质优，肉品能在



短时间内生产好,除出口外,采用炸、烤等适合的加工方法,也会受到国内消费者的喜爱。如近年在我国各大城市“火爆”的“肯德基”“麦当劳”,赚取高额利润,说明我们可以进一步研究对这类鸡的烹饪加工工作。

2. 市场走向 20 世纪 90 年代初期我国肉鸡产业以每年 20% ~ 30% 的速度增长,但到了 21 世纪,增长速度明显放慢,特别是北方快大鸡,近几年增长不明显,都在徘徊中,南方优质肉鸡的增长速度也没有以前快。自 1997 年以来,我国鸡肉产品出口逐渐走下坡路,国际贸易环境大不如从前,开始恶化,由原来的三高(出口到日本鸡腿肉的高价位、出口到欧盟鸡胸肉的高价位、国内鸡副产品的高价位)变为三低(欧盟市场鸡胸肉价格低、日本市场鸡腿肉价格低、国内市场鸡副产品价格低),我国由于失去欧盟鸡胸肉的高价位(欧盟鸡胸肉价格为 3000 美元/吨,中东、东南亚仅为 1700 美元/吨),加之泰国、巴西出口到欧盟的鸡胸肉价格较高,反过来它们出口到日本的鸡腿肉价格较低,打压日本市场,使我国失去出口到日本的鸡肉高价位优势。

在国际市场上我国禽产品出口日益受阻,国内市场上禽产品的生产消费也十分严峻。一方面一些非常规渠道仍能有鸡副产品进入我国,据报道,长江三角洲地区鸡副产品市场上国外产品为 50% ~ 60%,珠江三角洲地区为 60% ~ 70%;另一方面,目前国内禽产品市场消费总量比生产总量要低,是鸡肉价格持续走低的原因之一。

疫病和有害物质残留是影响我国鸡肉及鸡肉产品不能出口的主要因素。此外,另一个重要原因是我国动物疫病和卫生的法律、法规与国际兽医组织机构不接轨,动物产品加工达不到兽医卫生质量标准。自 1996 年 8 月 1 日我国面向欧盟出口禽肉被欧盟 96/456/EC 决议停止后,欧盟官员来华检查多次所提意见和提交的考察报告,

都对这个问题进行了清楚的说明。

加入 WTO 后，禽肉的进口关税到 2004 年要降到 12%，并且进口配额有可能逐年增加，而且从 2001 年开始，进口肉类放宽了目前只能在餐馆、宾馆消费的限制，可以直接面向国内市场。还会增加鸡肉，特别是鸡翅、鸡脚等杂碎产品的进口量，这会在一定程度上冲击我国的肉鸡生产。当然，国外企业不仅会对产品的进出口方面造成冲击，而且可能会首先利用低价产品对国内市场造成冲击，然后携资金技术大规模进入，由于其在品种、产品加工、养殖技术、销售等方面有成功的经验和优势，有可能会通过对国内企业进行控股，兼来开展生产，因此，国内肉鸡业的竞争形势更加严峻，将受到来自国际市场和国内的双重压力，再加上加工、包装、营销等方面在很大程度上落后于国际市场，因此，我国肉鸡企业必须要做到提高肉鸡生产的劳动生产率和肉鸡产品的质量。

3. 发展前景 目前，我国禽肉在肉类结构中仅占 20%，比世界平均水平低 8%，人均禽肉占有量 10~12 千克，与发达国家相比有很大差距。例如，美国人年均消费量 50 千克以上，鸡肉占肉类的 40%；日本人年均消费量 40 千克以上，鸡肉占肉类的 47%。从长远来看，我国经济水平在不断发展，人民生活水平也在不断提高，所以对鸡肉的消费也会不断增加，肉鸡生产的发展空间仍是比较大的。同时，我国也是鸡肉消费增加最快的国家，肉质独特的地方品种鸡占国内消费量的 50%，单凭价格优势，国外禽肉不会轻易取代国内产品。还有，进口的禽肉都是冷冻肉，与中国人喜食新鲜禽肉的消费习惯不相适宜。由于国际消费标准的影响，国内消费者将逐步提高对肉鸡卫生标准的要求，消费者将会更加关注肉鸡产品的质量，尤其是安全卫生问题。如果我们把更多的精力放在肉鸡产品的质量上，尤其是更加重视产品安全性，国产鸡肉就仍会有很强



的竞争力。

我国主要的肉鸡产区是几个大城市郊区及吉林、河北、山东、河南等少数省、市，在沿海地区进行肉鸡生产会有一定的优势。加入 WTO 后，关税减让及优惠关税配额的增加，降低了进口玉米和豆粕的价格，也逐步增加了其数量，玉米作为肉鸡饲养主要饲料，其流通格局发生了变化，从国际市场的玉米可直接进口到南方一些需要饲料粮的省、区。这会降低我国南方的大型生产企业的生产成本，再加上南方沿海地区已有的成熟饲料工业和多年积累的出口经验，较之内地对劳动力资源更大的吸引力和鼓励政策等因素，这在很大程度上增加了南方沿海地区在肉鸡产品出口方面的竞争力。

另外，鸡胸肉分割属于劳动密集型加工，在廉价劳动力方面我们占有优势，并且产品进入欧盟市场，如果 1 吨鸡胸肉的价格在 3000 美元以上，那么 1 只鸡的鸡胸肉价格就可以把整个肉鸡的成本挣回来，所以，一旦没有贸易壁垒的困扰，从事肉鸡业对外贸易，尤其是劳动密集型的冰鲜品和精细分割品出口的企业，会有很高的利润回报。

因此，我国的肉鸡企业、养殖场，只要使劳动生产率不断提高，把主要精力放在提高产品质量特别是食品安全性上，如此，我国鸡肉无论在国内还是国外市场，都会有很强的竞争力，我国的肉鸡业前景必将非常辉煌。