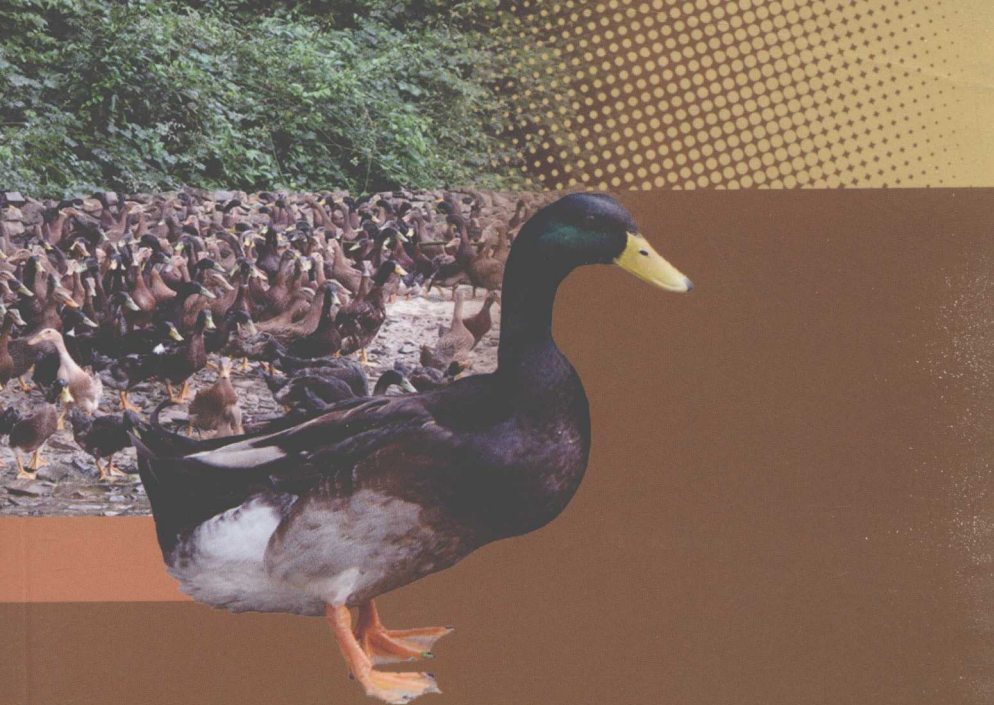




三穗鸭

标准化生产

杨胜林 夏先林 主编



 中国农业出版社

三穗鸭标准化生产

杨胜林 夏先林 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

三穗鸭标准化生产/杨胜林, 夏先林主编. —北京:
中国农业出版社, 2014. 9

ISBN 978-7-109-19510-3

I. ①三… II. ①杨…②夏… III. ①鸭—饲养管理
IV. ①S834.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 192823 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 郭永立 张艳晶

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 11.5 插页: 4

字数: 285 千字

定价: 42.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编 委 会

主 任	吴永萍		
副 主 任	杨 检	黄 琳	
成 员	陈文祥	杨万云	杨远德

主 编	杨胜林	夏先林	
副 主 编	蒲德坤		
参编人员	文 明	陈胜昌	欧秀勇
	王开功	嵇辛勤	唐益成
	吴宗豪	陈跃华	杨学坤
	姚碧琼	杨文平	乔艳龙
	方 圆	陶忠海	方福平
	李世静	戴 焰	

前 言

蛋鸭养殖业是我国的特色产业，也是我国农村经济发展的支柱产业之一。中国是世界上蛋鸭品种、饲养、消费、贸易第一大国，2012 年我国存栏蛋鸭 3.16 亿只，生产鸭蛋 512 万吨，人均可消费鸭蛋 3.94 千克，鸭蛋总产量、人均可消费水平和出口量都居世界第一。加入 WTO 为我国鸭蛋养殖业带来了新的希望，但同时给蛋鸭养殖提出了新的要求。从无公害养殖、绿色食品到有机食品生产已成为未来蛋鸭养殖业的发展方向，但我国的蛋鸭养殖还存在品种不适应产业化需求、饲养管理不科学、新型传染病威胁、产品加工工业化程度低、产品质量差等问题，直接影响到蛋鸭的养殖效益、食品安全及产品的出口。因此，我国蛋鸭标准化规模养殖生产势在必行。

三穗鸭是我国重要的遗传资源，贵州省著名的地方家禽品种。1982 年被收录于《中国家禽品种志》，2003 年被收录于《中国家禽地方品种资源图谱》，2009 年获得农业部产品产地无公害认证，2010 年获原产地地理标志商标注册。贵州省人民政府十分重视三穗鸭产业的发展，黔东南州人民政府、三穗县人民政府也相应出台了

支持三穗鸭发展的政策措施。2013年贵州省人民政府已将三穗鸭产业列为“贵州省100个现代农业高效示范园区”来建设，明确将三穗鸭产业作为地方特色产业建设发展的重点方向。近年来，三穗鸭的标准化规模养殖生产已出现较好的发展势头，三穗鸭的养殖数量也在逐年增多。

蛋鸭的标准化养殖就是在蛋鸭养殖过程中实施产前、产中、产后全过程的标准化、规范化管理，实现标准化生产和规模效益，即要制定详细的生产标准和操作规程，按标准组织生产。其内容包括标准化养殖场建设、高效饲养与繁育、快速诊断与疫病防制、产品加工与质量安全控制等综合配套技术。以标准化的综合配套技术来支撑蛋鸭的发展。为了推进三穗鸭产业向规模化、标准化、现代化迈进，我们组织相关专家编写了《三穗鸭标准化养殖生产》一书。

本书共十一章，包括三穗鸭养殖历史文化与品种特性、养殖场环境与建设要求、品系品种培育、繁殖理论与技术、营养与饲料配制技术、规范化饲养管理、程序化免疫与防疫措施、常见病防治、产品加工等内容。本书的作者既有高等学校的专家教授，也有长期从事三穗鸭养殖技术管理部门的专家学者。编书过程立足于三穗鸭养殖生产的具体实际，同时也吸取了国内蛋鸭养殖的相关研究成果，既有理论方面的阐述，也有实际经验的总结，具有科学性、先进性和可操作性。书后附有大量

的饲料原料图片和鸭病图谱，供读者参考。本书不仅适用于三穗鸭养殖技术管理人员和养殖户阅读，也可作为大中专院校级蛋鸭养殖培训的教材和参考书。

由于作者水平有限，书中难免有错误和不当之处，敬请广大读者朋友批评指正。

编 者

2014年5月

目 录

前言

第一章 绪论	1
第一节 我国蛋鸭标准化生产状况	1
一、蛋鸭标准化养殖的概念及意义	1
二、现有技术与应用状况	2
三、蛋鸭标准化养殖的发展趋势	3
第二节 三穗鸭养殖标准化建设现状及存在问题	4
第二章 三穗鸭的品种特性	7
第一节 三穗鸭养殖历史与文化	7
第二节 三穗鸭的品种特性	8
一、三穗鸭产区地理	8
二、三穗鸭外貌特征	9
三、三穗鸭生产性能	9
四、评价与建议	10
第三节 三穗鸭产业化前景	10
第三章 三穗鸭标准化养殖场（小区）建设	13
第一节 三穗鸭标准化养殖场（小区）场址选择与 规划布局	14
一、养鸭场场址选择	14
二、场区规划与布局	15

第二节 三穗鸭标准化养殖场养殖生产区建设	20
一、养殖生产区建设基本原则及规划布局	20
二、三穗鸭标准化养殖生产区土建工程	23
三、三穗鸭标准化养殖生产区配套设备	39
第三节 标准养鸭场设计实例	45
一、建场地点及鸭场建设规模	45
二、养鸭场的布局方案	48
三、鸭场的土建工程	50
四、设备配套	63
第四章 三穗鸭品系品种培育	69
第一节 常规选育方法	69
一、个体选择	69
二、品系培育	72
三、专门化品系培育	84
四、品种培育	91
第二节 现代家禽育种简介	96
一、国外主要水禽育种公司	96
二、国内家禽种质资源的保护、研究和开发利用现状	98
三、家禽育种研究方法	99
四、我国鸭育种方向	106
第三节 三穗鸭良种繁育体系建设	109
一、良种繁育体系的概念	109
二、良种繁育体系的结构	109
三、良种繁育体系中各级场的任务	111
第五章 三穗鸭繁殖技术	113
第一节 母鸭的繁殖生理	113
一、母鸭生殖器官的组成	113

二、母鸭生殖器官的特点	114
第二节 公鸭生殖器官的组成及特点	116
第三节 鸭的人工授精技术	116
一、鸭的采精	116
二、鸭的输精	119
三、提高种蛋受精率的途径	120
第四节 鸭的孵化技术	122
一、孵化场建设及设施要求	122
二、种蛋的管理	123
三、孵化过程的关键技术	126
第六章 三穗鸭营养及饲料	133
第一节 三穗鸭的营养需要	133
一、三穗鸭需要的营养成分	133
二、三穗鸭的营养需要	141
第二节 三穗鸭常用饲料原料	160
一、青饲料	160
二、能量饲料	169
三、蛋白质饲料	173
四、糟渣类	179
五、矿物质饲料	181
六、饲料添加剂	183
第三节 三穗鸭日粮配合、调制和投喂技术	191
一、日粮配合方法	191
二、日粮投喂技术	206
第四节 饲料质量安全关键点控制技术	211
一、常用饲料质量安全检测与监测技术	211
二、饲料质量安全控制关键点的设置及控制方法	215
三、污染饲料的无害化管理	221

第七章 三穗鸭规范化饲养管理	224
第一节 雏鸭的饲养管理	224
一、雏鸭的饲养方式	224
二、雏鸭的日常管理	225
第二节 育成鸭的饲养管理	227
一、育成鸭的生长特点	228
二、日常饲养管理	228
第三节 产蛋鸭及种鸭的饲养管理	229
一、产蛋鸭的特点和要求	230
二、影响产蛋的主要因素	231
三、种鸭的饲养管理	235
第四节 蛋鸭养殖过程质量安全关键点控制技术	237
一、关键点的设置	237
二、各关键点的控制方法	237
第八章 三穗鸭的程序化免疫及防疫措施	245
第一节 免疫程序及免疫效果检测	245
一、三穗鸭的免疫程序	245
二、免疫效果检测及监测	246
第二节 疫情预警及控制措施	247
一、疫情预警及防范措施	247
二、发生疫病时的控制与扑灭措施	247
第三节 日常防疫措施	248
一、常用消毒液的种类及配制	248
二、车辆与人员消毒	250
三、鸭舍消毒制度	250
四、带鸭消毒	251
五、孵化室的消毒	251

六、病死鸭尸体的处理与处置	252
七、药物防制	252
第四节 鸭场生物安全隔离区建设及疫病净化	253
一、鸭场的生物安全隔离区建设	253
二、规模化鸭场重大疫病的净化	254
第九章 三穗鸭常见疾病及其防治	257
第一节 三穗鸭常见病毒性疾病及其防治	257
一、鸭瘟	257
二、鸭病毒性肝炎	260
三、鸭禽流感	262
四、鸭腺病毒病	265
五、鸭网状内皮组织增殖病	265
六、鸭坦布苏病毒病	267
第二节 三穗鸭常见细菌性疾病及其防治	268
一、鸭传染性浆膜炎	268
二、鸭霍乱	272
三、鸭沙门氏菌病	275
四、鸭大肠杆菌病	277
五、鸭葡萄球菌病	280
六、鸭链球菌病	282
七、鸭坏死性肠炎	284
八、鸭慢性呼吸道病	285
九、鸭关节炎综合征	286
第三节 三穗鸭常见寄生虫病及其防治	288
一、鸭球虫病	288
二、鸭剑带绦虫病	289
三、鸭龙线虫病	290
四、鸭棘口吸虫病	291

五、鸭背孔吸虫病	292
第四节 三穗鸭常见营养代谢性疾病及其防治	293
一、维生素 A 缺乏症	293
二、维生素 B ₁ 缺乏症	294
三、维生素 B ₂ 缺乏症	295
四、维生素 D 缺乏症	296
五、维生素 E 缺乏症	297
六、钙磷缺乏症	299
七、硒缺乏症	300
八、锌缺乏症	301
九、锰缺乏症	302
第五节 三穗鸭常见中毒性疾病及其防治	303
一、食盐中毒	303
二、磺胺类药中毒	304
三、痢特灵中毒	305
四、喹乙醇中毒	306
五、高锰酸钾中毒	307
六、有机磷农药中毒	307
七、亚硝酸盐中毒	308
八、黄曲霉毒素中毒	309
第六节 三穗鸭其他常见疾病及其防治	310
一、肉鸭腹水症	310
二、鸭光过敏症	311
三、鸭恶癖	311
四、鸭阴茎垂脱	313
第十章 鸭场环境控制与废弃物处理	315
第一节 鸭场环境控制	315
一、鸭场外环境的控制	315

二、鸭场内环境的控制	316
第二节 鸭场废弃物的无害化处理	317
一、粪污无害化处理及资源化利用	317
二、污水的无害化处理	319
三、垫料的无害化处理	320
四、病死鸭尸体无害化处理	320
五、羽毛及其他废弃物的无害化处理及资源化利用	321
第十一章 三穗鸭产品加工	322
第一节 鸭蛋的加工	322
一、鸭蛋的品质选择	322
二、鸭蛋的运输	323
三、鸭蛋的贮藏	324
四、鸭蛋产品加工与包装	325
第二节 淘汰蛋鸭的屠宰与肉品加工	327
一、屠宰前准备	327
二、屠宰工艺	327
三、鸭肉产品的加工	331
第三节 屠宰及加工副产品利用	333
一、鸭血产品的加工	333
二、蛋壳产品加工	334
三、羽绒产品加工	334
附表一 饲料添加剂品种目录 (2013)	336
附表二 三穗鸭常用饲料营养价值及营养成分	342
参考文献	350

第一章 绪 论

第一节 我国蛋鸭标准化生产状况

一、蛋鸭标准化养殖的概念及意义

蛋鸭是我国居民十分重要的食品，蛋鸭产业是我国农村经济发展的重要产业。我国蛋鸭饲养量占全世界第一位。据《2012年中国水禽发展报告》统计，我国存栏蛋鸭 3.16 亿只，比 2011 年增加了 31.60%，产鸭蛋 511.79 万 t。蛋鸭品种也十分丰富，《中国畜禽品种志 家禽志》共收录蛋鸭品种 34 个，其中包括三穗鸭等蛋鸭品种 14 个、蛋肉兼用品种 17 个。蛋鸭的饲养遍及中国的大部分地区，无论饲养规模还是水平与过去相比都增进了许多，目前正从传统养殖方式向现代养殖方式转变。

蛋鸭标准化养殖就是针对我国蛋鸭生产现状，从资源、环境、生态和畜牧业可持续发展的角度出发，以食品安全为重点，对我国蛋鸭生产中的成熟经验和技术加以系统总结，在蛋鸭养殖过程中实施产前、产中、产后全过程的标准化、规范化管理，实现标准化生产和规模效益，即要制定详细的生产标准和操作规程，按标准组织规模生产，以推动蛋鸭规模化、集约化生产发展，力求形成一套优质、高效、安全、环保的蛋鸭养殖模式。

实施蛋鸭标准化养殖具有极其重要的意义：

(1) 稳定蛋鸭产品供给的重要保障 标准化养殖一般投入大、抗风险能力强，与小规模分散养殖相比具有明显的稳定性。提高蛋鸭标准化规模养殖的比重，是增强蛋鸭综合生产能力、保证产品稳定供应的基础。

(2) 提升畜产品质量安全水平的根本手段 通过加强基础设施条件,统一饲养规模,建立健全养殖档案,推行标准化生产和先进饲养管理技术,可以从源头对产品质量安全进行控制,提高畜产品质量安全水平。

(3) 提升防控疫病能力的必要保障 大量的实践证明,蛋鸭养殖过程中重大疫病防控的难点在散养农户。推行标准化规模养殖,改变人畜混居、畜禽混养的饲养方式,可以增强养殖户进行疫病防控的自觉性和责任意识,有效地提升蛋鸭抗病能力。

(4) 促进企业增收、养殖户增效的有效途径 只有扩大养殖规模并推行标准化养殖,才能提高蛋鸭养殖场的规模效益;企业实施标准化生产,实施品牌战略,才能提升畜禽产品的附加值;只有优化品种结构,提高蛋鸭生产水平和生产效率,才能提升蛋鸭养殖效益。规模化和标准化是产业化发展的基础。

(5) 实现生态良性循环、养殖可持续发展的必然选择 推进标准化养殖,发展农牧结合、适度规模的饲养方式,有利于粪污的集中处理和资源化利用,显现生态良性循环;可以节约土地资源,提高饲料转化率,有利于缓解资源紧缺对畜牧发展的制约,实现养殖业可持续发展。

二、现有技术与应用状况

长期以来,蛋鸭饲养主要集中在南方水域比较广阔的地区,如今由于鸭旱养技术的推广,养殖区域已经不仅仅局限于南方,蛋鸭养殖已遍布全国,许多没有水面的地区也可大力发展养鸭业,使得集约化、标准化的蛋鸭养殖的推行成为可能。蛋鸭的饲养模式已经从过去粗放的季节性放牧饲养逐步转变为单元式网上平养和笼养,形成了全年均衡生产的标准化、集约化养殖方式。高产蛋鸭品系选育、蛋鸭配合饲料、鸭病综合防制等新技术得到了较好的推广应用,如高产抗逆专门化品系的培育、高效蛋鸭养殖设施的研发、旱养模式的创新利用、蛋鸭重要疫病的监测分

析、蛋鸭专用功能性饲料研制和鸭人工授精技术的推广等，极大地提高了蛋鸭养殖生产效益。浙江省农业科学院畜牧兽医研究所育成的高产蛋鸭新品系“青壳Ⅱ号”，500日龄的产蛋量达到329枚，总蛋重22.1kg，产蛋期蛋料比1:2.6，青壳率95%以上，产蛋期存活率99%。厦门大学选育的金定鸭500日龄的产蛋量达到280枚，单重72g，青壳率95%以上。四川农业大学程安春教授及其团队经过20年的辛勤工作，在鸭传染性浆膜炎疫苗的研究方面取得了重要突破，研制的“鸭传染性浆膜炎灭活疫苗”获《中华人民共和国新兽药注册证书》，为该病的预防和控制提供了有效手段。安徽太阳禽业有限公司在鸭规模化养殖的治污减排、粪污处理及资源化利用方面取得了较好成效。这些新技术的推广应用，不仅可以提高养鸭的经济效益，同时也有利于生态环境的保护，取得了良好的生态和社会效益。

三、蛋鸭标准化养殖的发展趋势

畜禽标准化规模养殖是现代畜牧业发展的必由之路。在过去几十年，尽管蛋鸭养殖取得长足的进步，但在蛋鸭的体系建设和新技术应用方面较为薄弱，正处于向现代规模养殖转型的关键时期，各种矛盾和问题较为突出，如生产方式落后，产品质量存在安全隐患，疫病防控形势依然严峻，低水平规模饲养带来的环境污染日趋加重。这些问题的存在，已不能适应全社会对于畜产品有效供给和质量安全、公共卫生安全以及生态环境安全的要求，成为制约现代蛋鸭养殖业可持续发展的瓶颈。发展蛋鸭标准化养殖，是加快生产方式转变，建设现代蛋鸭养殖业的重要内容。

蛋鸭标准化生产，就是在场址布局、栏舍建设、生产设施设备、良种选择、投入品使用、卫生防疫、粪污处理等方面严格执行法律法规和相关标准的规定，并按程序组织生产的过程。围绕重点环节，着力于标准的制订、实施与推广，达到“六化”，即畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污处