



新型职业农民技术读本

精准扶贫  
精准脱贫

# 蛋鸡绿色高效养殖技术

刘根新 主编

DANJI LVSE GAOXIAO YANGZHI JISHU

 甘肃科学技术出版社



新型职业农民技术读本

# 蛋鸡绿色高效养殖技术

DANJI LVSE GAOXIAO YANGZHI JISHU

刘根新 主编



甘肃科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

蛋鸡绿色高效养殖技术 / 刘根新主编. — 兰州 :  
甘肃科学技术出版社, 2016. 12  
ISBN 978-7-5424-2398-6

I. ①蛋… II. ①刘… III. ①卵用鸡-饲养管理  
IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 289135 号

出版人 王永生  
责任编辑 毕伟 (0931-8773230)  
封面设计 魏士杰  
出版发行 甘肃科学技术出版社(兰州市读者大道 568 号 0931-8773230)  
印刷 兰州万易印务有限责任公司  
开本 710mm×1020mm 1/16  
印张 13.75  
字数 270 千  
版次 2017 年3 月第1版 2017 年3 月第1次印刷  
印数 1~1 000  
书号 ISBN 978-7-5424-2398-6  
定价 38.00 元

# 甘肃省新型职业农民培育地方 教材编委会

主 任：杨祁峰

副主任：丁连生 张保军 常武奇

委 员（按姓氏笔画排序）：

丁连生 王学忠 石旭东 李发弟 李城德

杨安民 杨祁峰 张金福 张学斌 张保军

陈佰鸿 桑国俊 常 宏 常武奇 蔺海明

本册主编：刘根新（甘肃畜牧工程职业技术学院副教授）

副 主 编：王小平（甘肃农业大学园艺学院博士、副教授）

孙振林（临洮县畜牧兽医技术服务中心）

编写人员：郭小会（甘肃畜牧工程职业技术学院）

谢 云（张掖市浩德牧业有限公司）

陈广仁（甘肃省畜牧业产业管理局）

## 编写说明

为大力培育新型职业农民,提升农民的基本素质和操作技能,提高培训质量和服务农民的能力,根据农业部新型职业农民培育的有关精神和农业部发布的《新型职业农民培训规范》的有关要求,我们编写了《蛋鸡绿色高效养殖技术》。

本教材从绿色食品现状、鸡场建设、鸡种选择、繁殖、饲养管理、疾病防治等方面系统阐述了蛋鸡绿色高效养殖技术。为方便农民学习和阅读,在编写过程中,我们查阅大量国内外资料,结合现场调研,力求做到与时俱进。在教材内容上能够反映当前蛋鸡绿色高效养殖的发展水平,在篇幅上尽量精炼,在语言上尽量通俗。每个模块言简意赅的列出了“应知知识”、“应会技能”,同时灵活安排了“知识连接”、“拓展学习”等,使学员既能系统掌握学习内容,又能对一些热点、重点、难点问题有进一步的了解。每个模块最后还安排了“课后思考”、“技能训练”,为学员提供思考、训练空间。本教材适用于新型职业农民培训、规模养鸡户、饲料兽药营销售后服务人员等使用。

在本教材编写过程中,得到了许多同行的关心和大力支持,引用了诸多专家和同行的研究成果及相关书刊的资料,谨在此致以诚挚的感谢。由于编者的水平和掌握资料有限,加之时间仓促,书中疏漏和不妥之处在所难免,敬请同行和广大读者批评指正。

编者

2016年10月

# 目 录

## 模块一:蛋鸡绿色养殖背景知识

第一章 绿色食品的发展概况 .....	003
第一节 绿色食品的发展历史 .....	003
第二节 绿色食品的发展现状 .....	005
第三节 绿色食品的发展前景 .....	006
第二章 绿色鸡蛋的含义和认证 .....	008
第一节 绿色鸡蛋的含义 .....	008
第二节 绿色鸡蛋的认证 .....	010
第三章 优良蛋鸡品种介绍与选择 .....	015
第一节 优良蛋鸡品种 .....	015
第二节 蛋鸡绿色养殖品种的选择 .....	019

## 模块二:鸡场设施建设与环境控制

第一章 蛋鸡绿色养殖的基本要求及设施建设 .....	023
第一节 鸡场环境要求及场址选择布局 .....	023
第二节 鸡舍建筑设计 .....	030
第三节 绿色蛋鸡的生产设施设备配置 .....	035
第二章 蛋鸡绿色养殖过程中的废弃物处理及环境控制 .....	049
第一节 蛋鸡绿色养殖过程中的废弃物处理及利用 .....	049
第二节 蛋鸡绿色养殖环境卫生控制 .....	056

### 模块三:繁殖与饲养管理

第一章 蛋鸡绿色养殖的繁殖技术 .....	063
第一节 鸡的人工授精技术 .....	063
第二节 蛋鸡机器孵化技术 .....	066
第二章 蛋鸡绿色养殖的饲养管理技术 .....	077
第一节 雏鸡的培育技术 .....	077
第二节 育成鸡培育技术 .....	089
第三节 产蛋鸡的饲养管理技术 .....	096

### 模块四:饲料调制及使用

第一章 蛋鸡绿色养殖用饲料的调制和使用 .....	109
第一节 蛋鸡营养标准和常用日粮成分介绍 .....	109
第二节 蛋鸡饲料调制技术 .....	117
第三节 蛋鸡日粮供给要求 .....	129
第二章 蛋鸡绿色养殖用添加剂的使用 .....	131
第一节 蛋鸡绿色养殖用添加剂的种类及使用 .....	131
第二节 中草药添加剂的种类及使用 .....	139

### 模块五:疫病防治

第一章 鸡场的消毒和防疫措施 .....	147
第一节 鸡场的消毒 .....	147
第二节 预防免疫 .....	152
第二章 绿色蛋鸡常见疾病防治 .....	159



## 目 录

第一节 鸡新城疫 .....	159
第二节 禽流感 .....	162
第三节 传染性支气管炎 .....	165
第四节 鸡马立克氏病 .....	167
第五节 禽沙门氏菌病 .....	169
第六节 鸡大肠杆菌病 .....	171
第七节 鸡球虫病 .....	174

### 附 录:蛋鸡绿色养殖相关标准

一、绿色蛋鸡产品认证及包装 .....	179
二、A级绿色食品蛋鸡饲养管理技术操作规程(DB23/T 732—2003) .....	182
三、NY/T472-2001 绿色食品 兽药使用准则 .....	187
四、NY/T471-2010 绿色食品畜禽饲料及饲料添加剂使用准则 .....	194
五、NY/T754-2011 绿色食品蛋与蛋制品 .....	197
六、NY/T1892- 2010 绿色食品畜禽饲养防疫准则 .....	204
主要参考文献 .....	209

# 模 块 一

## 蛋鸡绿色养殖背景知识

**应知知识:**了解我国绿色食品的提出背景、发展历程、发展现状、发展前景;了解绿色鸡蛋的含义,掌握绿色鸡蛋的认证程序;了解常见优良蛋鸡品种,掌握蛋鸡品种选择原则。

**应会技能:**能够进行绿色鸡蛋认证;能够辨认常见蛋鸡品种;能够选择适宜的蛋鸡品种并掌握其生产性能。



## 第一章 绿色食品的发展概况

### 第一节 绿色食品的发展历史

自1990年5月15日,中国农业部正式规定了绿色食品的名称、标准及标志以来,中国绿色食品事业已经经历了20多年的发展历程。从提出绿色食品的科  
学概念,建立绿色食品生产体系和管理体系,系统组织绿色食品工程建设实施,到稳步向社会化、产业化、市场化、国际化方向推进,我国绿色食品事业经历了三个阶段。

第一阶段:从农垦系统启动的基础建设阶段(1990~1993年)。

1990年,绿色食品工程在农垦系统正式实施。在绿色食品工程实施后的三年中,完成了一系列基础建设工作,主要包括:在农业部设立绿色食品专门机构,并在全国省级农垦管理部门成立了相应的机构;以农垦系统产品质量监测机构为依托,建立起绿色食品产品质量监测系统;制订了一系列技术标准;制订并颁布了《绿色食品标志管理办法》等有关管理规定;对绿色食品标志进行商标注册;加入了“有机农业运动国际联盟”组织。与此同时,绿色食品开发也在一些农场快速起步,并不断取得进展。1990年绿色食品工程实施的当年,全国就有127个产品获得绿色食品标志商标使用权。1993年全国绿色食品发展出现第一个高峰,当年新增产品数量达到217个。

第二阶段:向全社会推进的加速发展阶段(1994~1996年)。

这一阶段绿色食品发展呈现出五个特点:

(1)产品数量连续两年高速增长。1995年新增产品达到263个,超过1993年最高水平1.07倍;1996年继续保持快速增长势头,新增产品289个,增长9.9%。

(2)农业种植规模迅速扩大。1995年绿色食品农业种植面积达到1700万亩,比1994年扩大3.6倍,1996年扩大到3200万亩,增长88.2%。

(3)产量增长超过产品个数增长。1995年主要产品产量达到210万吨,比上年增长203.8%,超过产品个数增长率4.9个百分点;1996年达到360万吨,增长71.4%,超过产品个数增长率61.5个百分点,表明绿色食品企业规模在不断扩大。

(4)产品结构趋向居民日常消费结构。与1995年相比,1996年粮油类产品比重上升53.3%,水产类产品上升35.3%,饮料类产品上升20.8%,畜禽蛋奶类产品上升12.4%。

(5)县域开发逐步展开。全国许多县(市)依托本地资源,在全县范围内组织绿色食品开发和建立绿色食品生产基地,使绿色食品开发成为县域经济发展富有特色和活力的增长点。

第三阶段:向社会化、市场化、国际化全面推进阶段(1997年以来)。

绿色食品社会化进程加快主要表现在:中国许多地方的政府和部门进一步重视绿色食品的发展;广大消费者对绿色食品认知程度越来越高;新闻媒体主动宣传、报道绿色食品;理论界和学术界也日益重视对绿色食品的探讨。

### ★拓展学习★

第二次世界大战以后,欧美和日本等发达国家在工业现代化的基础上,先后实现了农业现代化。一方面大大地丰富了这些国家的食品供应,另一方面也产生了一些负面影响。主要是随着农用化学物质源源不断地、大量地向农田中输入,造成有害化学物质通过土壤和水体在生物体内富集,并且通过食物链进入到农作物和畜禽体内,导致食物污染,最终损害人体健康。可见,过度依赖化学肥料和农药的农业(也叫做“石油农业”),会对环境、资源以及人体健康构成危害,并且这种危害具有隐蔽性、累积性和长期性的特点。

1962年,美国的雷切尔·卡逊女士以密歇根州东兰辛市为消灭伤害榆树的甲虫所采取的措施为例,披露了杀虫剂DDT危害其他生物的种种情况。该市大量用DDT喷洒树木,树叶在秋天落在地上,蠕虫吃了树叶,大地回春后知更鸟吃了蠕虫,一周后全市的知更鸟几乎全部死亡。卡逊女士在《寂静的春天》一书中写道:“全世界广泛遭受治虫药物的污染,化学药品已经侵入万物赖以生存的水中,渗入土壤,并且在植物上布成一层有害的薄膜……已经对人体产生严重的危害。除此之外,还有可怕的后遗祸患,可能几年内无法查出,甚至可能对遗传有影响,几个世代都无法察觉。”卡逊女士的论断无疑给全世界敲响了警钟。

20世纪70年代初,由美国扩展到欧洲和日本的旨在限制化学物质过量投

入以保护生态环境和提高食品安全性的“有机农业”思潮影响了许多国家。一些国家开始采取经济措施和法律手段,鼓励、支持本国无污染食品的开发和生产。自1992年联合国在里约热内卢召开环境与发展大会后,许多国家从农业着手,积极探索农业可持续发展的模式,以减缓石油农业给环境和资源造成的严重压力。欧洲、美国、日本和澳大利亚等发达国家和一些发展中国家纷纷加快了生态农业的研究。在这种国际背景下,我国决定开发无污染、安全、优质的营养食品,并且将它们定名为“绿色食品”。

## 第二节 绿色食品的发展现状

### 一、总量规模大

国内国际社会对食品安全问题广泛关注,两个市场对安全优质农产品的需求呈快速增长态势且不可逆转。这就要求我国绿色食品跟上国民经济和社会发展的进程,在不断满足消费需求、加快升级的过程中实现持续发展;同时适应国际市场需求,发挥竞争比较优势,不断扩大产品出口规模。截止2010年,全国共有绿色食品企业6391家,产品16748个;1990~2010年,企业和产品年均增长率分别达到13.1%和27.6%。我国绿色食品产品结构日趋合理,目前包括农林及加工产品、畜禽类产品、水产类产品、饮品类产品这4个大类57个小类。

### 二、生产者积极性高

一方面,随着《农产品质量安全法》的全面实施和农业标准化技术的逐步推广,农产品质量安全知识深入普及,消费者质量安全意识不断增强,广大企业和农户发展绿色食品的积极性和参与度进一步提高。另一方面,由于绿色食品具有质量、品牌、效益优势,在优质优价市场竞争机制的作用下,发展绿色食品既能显著提高农产品质量安全水平,又能有效促进企业增效、农民增收,因而将进一步增强发展绿色食品的動力。目前,80%绿色食品企业实现增效,并带动农户实现增收20%~30%;2010年,国内销售额达到2823.8亿元,出口额达到27.9亿美元。

### 三、政策支持力度大

保障农产品的有效供给,实现总量平衡、结构平衡和质量安全是我国农业农村经济发展的战略任务。按照以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观的要求,各级政府将更加重视农产品质量安全工作,绿色食品产业发展的政策环境和条件将越来越好。截止2010年底,我国共创建479个绿色食品原料标准化生产基地,面积达到666.7万公顷,带动农户1686万个,对接龙头企业1256家,每年增加农民收入8.4亿元以上。

### 四、品牌效应明显

绿色食品的品牌认知度和公信力不断提升,据市场调查,老百姓对绿色食品品牌认知度已超过70%。品牌影响力和竞争力也不断提升,通过绿色食品生产的要求,引领和带动全国6000多家企业实现了标准化生产和规范化管理。此外,绿色食品国际化进程不断加快,体现在绿色食品标志已在香港、日本、美国、俄罗斯、英国、新加坡、法国、葡萄牙、澳大利亚等9个国家和地区成功注册。目前,已有加拿大、法国、芬兰、澳大利亚和印度尼西亚等5个国家的8家企业的22个产品获得绿色食品标志使用权。

## 第三节 绿色食品的发展前景

近几年来,随着经济发展,城乡人民收入水平大幅度提高,我国进入了全面建成小康社会的发展新阶段。从食品消费方面看,我国城乡居民的营养水平已接近世界平均水平,其中热量摄入部分已超过国际制定的平均热量摄入水平。公众对食物的要求由数量型转向质量型,并开始关注食品的安全保障问题。由于绿色食品是无污染的安全优质营养食品,这一特征决定了绿色食品的生产开发有巨大的市场潜力。国家某权威机构调查发现,以下三部分人渴望把日常消费食品的大部分提升到绿色食品的档次:一是收入稳定的知识分子阶层,他们了解绿色食品含义,出于对自身健康的长远考虑,愿意多花点钱消费绿色食品;二是我国旅游暂住或定居的外国人以及少数回国华人,其中不少有食用绿色食品的习惯;三是追求时髦的富裕阶层,他们中部分人虽然并

## 模块一:蛋鸡绿色养殖背景知识

不了解绿色食品,但却追求时髦,也最具购买力。经推算,这三批人如果全国有1000万,每人每年消费2000元绿色食品,便会形成200亿元的市场规模。再从目前我国绿色食品消费状况看,我国发达地区特别是大中城市居民食品消费中,绿色食品消费呈现上升势头。据有关部门对北京、上海两大城市调查,79%~84%的消费者希望购买到绿色食品。当然这里指的是A级绿色食品而不是AA级绿色食品。

### ★拓展学习★

中国提出发展绿色食品是有现实背景的。首先它顺应了世界食品贸易结构变化。当前世界食品工业正进入一个新的转折时期,即建立温饱时代消费者对食品需求时期。这一时期的特点是世界各国普遍加强了食品科学研究,重视开发新产品,特别是运用新技术开发新产品。具有高技术含量的食品、无污染食品及保健食品成为90年代乃至21世纪国际市场最有发展潜力,为广大消费者所喜爱的食品。截止到2012年12月31日,世界范围内绿色食品销量仅占整个食品销量的2%~3%,预计这一比例21世纪二三十年代将达到10%。只要我们精心组织、大力发展生态农业,我国绿色食品开发将有广阔前景。



## 第二章 绿色鸡蛋的含义和认证

### 第一节 绿色鸡蛋的含义

绿色鸡蛋的概念来源于绿色农产品。绿色鸡蛋是指遵照食品相关标准,使用符合绿色食品要求的饲料原料、生产设备,生产的达到绿色食品相关质量要求,并遵循绿色食品规范生产的鸡蛋。绿色鸡蛋标准分为两个技术等级,即AA级绿色鸡蛋标准和A级绿色鸡蛋标准。

#### 一、绿色鸡蛋标准

##### (一)AA级绿色鸡蛋标准要求

生产地的环境质量符合NY/T391-2000《绿色食品 产地环境质量标准》,生产过程中不使用化学合成的农药、肥料、食品添加剂、饲料添加剂、兽药及有害于环境和人体健康的生产资料,而是通过使用有机肥、种植绿肥、作物轮作、生物或物理方法等技术,培肥土壤、控制病虫草害、保护或提高产品品质,从而保证产品质量符合绿色食品产品标准要求。

##### (二)A级绿色鸡蛋标准要求

生产地的环境质量符合NY/T391-2000《绿色食品 产地环境质量标准》,生产过程中严格按绿色食品生产资料使用准则和生产操作规程要求,限量使用限定的化学合成生产资料,并积极采用生物学技术和物理方法,保证产品质量符合绿色食品产品标准要求。

#### 二、绿色食品标志及使用

绿色食品(Green food)标志由特定的图形来表示。绿色食品标志图形由三部分构成:上方的太阳、下方的叶片和中间的蓓蕾,象征自然生态。标志图形