

绿色食品

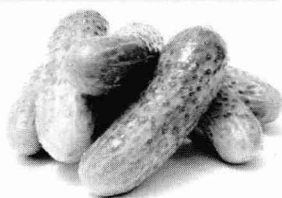
生产技术与应用



● 林海萍 张吉祥 主编

绿色食品

生产技术与应用



林海萍 张吉祥 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

绿色食品生产技术及应用 / 林海萍, 张吉祥主编.
—北京: 中国农业科学技术出版社, 2013.6
ISBN 978-7-5116-1215-1

I. ①绿… II. ①林… ②张… III. ①绿色食品-生
产 IV. ①S-01

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 039387 号

责任编辑 闫庆健 李功伟
责任校对 贾晓红
出版者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编:100081
电 话 (010)82106632(编辑室) (010)82109704(发行部)
传 真 (010)82106632
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 各地新华书店
印 刷 者 中煤涿州制图印刷厂
开 本 787mm×1 092mm 1/16
印 张 16
字 数 331 千字
版 次 2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷
定 价 28.00 元

— 版权所有 · 翻印必究 —

序

绿色食品是指遵循可持续发展原则,按照特定生产方式生产,经中国绿色食品发展中心认定,许可使用绿色食品标志的无污染、安全、优质的营养食品。

现代农业机械化的发展,既给人们的工作与生活带来了极大的进步,也给人类赖以生存的环境带来了灾难,严重地污染了人们维持生命所必需的食品。常常发生的“食物中毒”事件让人们提心吊胆。随着世界经济的发展和人们生活水平的提高,消费观念与消费行为正在发生着变化,对食品的需求从“数量消费型”向“质量消费型”转变,日益注重食品的质量与营养价值,“食品安全性”问题日益受到关注。

绿色象征着生命、健康和活力,也象征着环境保护,开发绿色食品是在农业生产与商品生产活动中,在追求高产量、高效益的同时,溶进了环境保护与资源节约的新观念,这不仅是实现高产、高效、优质的结合,而且是追求社会效益、经济效益和生态效益的三效合一。绿色食品是人类明智的选择,也是历史发展的必然产物。

本书为浙江省四所高校联合编著,编著者长期从事食品安全与环境保护教学与科研工作,具有深厚的理论基础与丰富的实践经验。

《绿色食品生产技术及应用》一书共有三个鲜明的特点,第一个特点是内容的系统性与全面性。全书在回顾绿色食品的发展过程,阐明绿色食品基本理论的基础上,研究绿色食品的生产环境、生产技术、监测与检测,同时还包括绿色食品的认证、市场营销与产业化生产等知识和技术。

第二个特点是信息量大、时效性强。编著者们查阅了大量最新的国内外绿色食品发展现状、绿色食品生产技术和食品质量控制与标准等方面的资料,使得全书内容具有较强的参考意义。

第三个特点是理论密切联系生产实际。书中介绍的绿色食品生产标准与技术,特别是绿色食品的认证、市场营销与产业化生产等方面的知识与技术具有很强的实用价值。

本书的出版,在当前绿色食品蓬勃发展的形势下,为广大高校与高职院校学生提供了一本好教材,也为绿色食品生产企业提供了一本实用的技术指导书。

编者

2013年元月于临安

目 录

第一章 绿色食品产生与发展	1
第一节 绿色食品产生背景	1
第二节 绿色食品发展现状	5
第三节 绿色食品发展前景	9
第四节 绿色食品开发意义	11
第二章 绿色食品的理论基础	14
第一节 绿色食品概念	14
第二节 绿色食品标志	17
第三节 绿色食品的标准及政策法规	24
第四节 绿色食品的分级	37
第五节 绿色食品生产基地	39
第三章 绿色食品的生产环境	48
第一节 绿色食品与生产环境	48
第二节 大气环境	55
第三节 土壤环境	58
第四节 水环境	64
第五节 环境修复	68
第四章 绿色食品生产及加工技术	76
第一节 种植业绿色食品生产及加工技术	76
第二节 养殖业绿色食品生产及加工技术	98
第三节 加工业绿色食品生产技术	116
第四节 绿色食品贮藏保鲜技术	135

第五章 绿色食品的监测与检测	140
第一节 绿色食品的产地环境质量监督	140
第二节 绿色食品产品质量安全的检测	151
第六章 绿色食品认证	168
第一节 绿色食品认证原则	169
第二节 绿色食品认证程序	171
第三节 绿色食品申报	174
第七章 绿色食品市场营销	192
第一节 绿色食品市场分析	192
第二节 绿色食品市场营销概述	198
第三节 绿色食品市场营销策略	202
第四节 绿色食品走向国际市场	206
第八章 绿色食品产业化生产	214
第一节 绿色食品产业化发展	214
第二节 绿色食品产业生产资料	226
第三节 绿色食品产业市场开发	237
第四节 绿色食品产业化生产的组织管理	243

第一章 绿色食品产生与发展

绿色食品从概念的提出、标准体系的建立、运行机制的完善,到走进城乡人民生活、参与国际贸易,只有短短的十几年时间,却已显示出巨大的生命力。然而,就目前绿色食品产业发展的现状来看,人们的关注点主要集中在产出物的安全上,探讨的多是生产层面的问题,忽视了其农业产业方式定位及其与国际公允的可持续农业的关系,这不同程度地制约了我国绿色食品的国际交流、产品互认与贸易,从而制约了绿色食品的健康、快速发展。从可持续农业的角度对绿色食品生产进行深入分析,探索性地将绿色食品生产定位于可持续农业的农业方式,希望在可持续农业思想与理论的指导下,促进其更加科学、健康的发展。

第一节 绿色食品产生背景

20 世纪人类社会经济的发展对未来产生深远影响的变化主要有两个方面:一是科学技术的进步提高了工业化发展水平,加快了传统农业向现代农业的转变,从而满足了人口急剧增长对食物的基本需求;二是不合理的社会经济活动加剧了人类与自然的矛盾,对社会经济的可持续发展和人类自身的生存构成了现实的障碍和潜在的威胁。

一、绿色食品事业发展的国际背景

1. 西方“石油农业”对环境与资源的影响

第二次世界大战以后,西方发达国家在工业化的基础上先后实现了农业现代化。在此基础上逐步形成和产生了风靡一时的西方常规农业,其共同特点是以大量使用机械、化肥、农药、塑料、石油等为基础的“工业式农业”,又称“石油农业”。这种农业生产方式在一定的历史时期内和一定的条件下,对农业生产的发展起到了积极的作用,使农业生产的单位面积产量显著提高,极大地丰富了人类食物供给。但是,随着时间的推移和条件的变化,特别是随着全球能源短缺日益加深,这种西方模式常规农业本身的缺陷和弊端日益突出。当前,人们普遍密切关注着它对土壤、病虫害、环境和资源产生的负面影响,特别是它对环境、资源造成的难以逆转和恢复的破坏,以及通过食物对人体健康造成的隐蔽性、累积性和长期性的危害。

在资源方面,“石油农业”是建立在大量使用机械、化肥、农药和塑料的基础上的,过

多地依赖现代商品投入物,需要消耗巨大的不可再生的石化能源。至2007年,全球已经探明的石油可采储量为8 000亿桶,据石油输出国组织(OPEC)估计,以目前的速度开采,全球石油还不够开发80年,80年以后世界将无油可采。以美国为例,早在20世纪70年代美国在《全球二千年研究》中就已预言:“在20世纪90年代,世界石油产量将接近地质学估计的最大生产力,世界将转变为不依赖石油的情况一定要发生。”由于能源的不可再生性和“石油农业”对能源的过度依赖性决定了它的局限性。

在环境方面,一方面,由于化肥、农药、塑料等的大量使用造成了农药残毒和化肥酸根酸价在土壤中的积累,破坏了人类赖以生存的土壤的物理、化学及生态性质。化学肥料的大量使用使土壤中的有机质含量降低,农药则直接破坏有益微生物的生存环境,从而引起土壤生态环境中的有益微生物和益虫种类和数量减少,导致土壤质量越来越坏。另外,化肥可以引起土壤胶体性质改变,致使土壤板结。同时,硝酸盐类在土壤中积累和转化后有强烈的致癌致畸作用。另一方面,大量施用化肥和农药直接污染了水体、空气,危害人类身体健康。农药残毒还直接污染食品,引发中毒或通过食物链引起慢性中毒甚至癌变。“石油农业”这种以牺牲环境和可持续发展为代价的特点必将迫使它寻求新的出路。

在社会与经济方面,由于这种生产方式过度依赖现代商品投入物,致使农业生产成本迅速攀升,农业生产发生债务危机,政府财政补贴加重。另外,引发了全球农产品供需状况的差异,贸易歧视现象严重。同时,由于技术、信息、资源分配的不平衡以及发展时段的差异,导致地区发展不平衡,衍生贫困问题。

西方这种以高投入为特征的农业形式产生了许多诸如植被迅速减少,水土流失加剧,土地肥力下降,沙化和盐碱化严重,病虫害滋生蔓延,生态环境遭到严重破坏等问题,使农业发展面临困境,加剧了全球能源危机、食物危机、生态危机。

2. 可持续农业的兴起与发展

现代经济在20世纪60~70年代的快速发展给全球环境和资源造成的压力和带来的危害在20世纪80年代进一步显露出来,在反思传统的经济增长方式之后,面临日益严重的环境和资源问题,人们提出了一种新的思想,即可持续发展(sustainable development)思想。其基本要点:一是强调人类追求健康而富有生产成果和生活成果的权利应当坚持与自然和谐的方式统一,而不应凭借手中的技术和资金,采取耗竭资源、破坏生态和污染环境的方式来追求这种发展权利的实现;二是强调当代人在创造世界未来发展与消费的同时,努力做到当代人与后代人的机会相对平等,当代人不应以当今资源与环境大量消耗型的发展与消费,剥夺后代人发展的权利与机会。1992年6月,联合国在巴西召开了世界各国首脑会议,通过了《里约宣言》和《21世纪议程》等一系列重要文件,一致承诺把走可持续发展的道路作为未来全球经济和社会长期共同发展的战略。

随着“可持续发展”的呼声越来越强烈,世界各国开始着手积极探索农业可持续发展

的模式。可持续农业(sustainable agriculture)是可持续发展概念延伸至农业及农村经济发展领域而产生的。可持续发展概念提出的本身就带有强烈的对常规经济发展模式进行批判和反思的时代色彩。在这一点上正涉及当时各种流派的农业发展新思潮的共性问题,正是在这种背景下,可持续农业同时包容了各种流派的思想,把大家团结在可持续发展的大旗之下,而摒弃在一些具体细节上的争论。

可持续农业的概念在发展过程中,经历了十多年关于其定义的讨论,迄今仍然没有一个完全统一的定义。尽管存在着定义上的分歧,但以下几个基本观点却是相同的。首先,大家都强调不能以牺牲子孙后代的生存发展权益作为换取当今发展的代价;其次,都同意把可持续农业当作一个过程,而主要不是当作一种目标或模式;第三,均考虑到衡量可持续农业的几个重要方面,即要求兼顾经济的、社会的和生态的效益。

从以上阐述的原则出发,联合国粮农组织 1991 年提出的关于可持续农业与农村发展(SARD)的定义正在被越来越多的人所接受。这个定义是:“管理和保护自然资源基础,调整技术和机制变化的方向,以便确保获得并持续地满足目前和今后世代人们的需要。因此是一种能够保护和维护土地、水和动植物资源,不会造成环境退化,同时在技术上适当可行、经济上有活力、能够被社会广泛接受的农业。”

在可持续农业思潮的影响下,各国相继寻求新的旨在减少化学品投入以保护生态环境和提高食品安全性的替代农业模式,如“有机农业”、“生态农业”、“生物农业”等模式。

二、绿色食品事业发展的国内背景

1. 资源和环境压力影响国民经济持续发展

环境和资源是人类赖以生存和发展的物质基础。中国是一个资源约束型的国家,人均耕地面积、森林面积、草地面积和淡水资源拥有量分别只有世界平均水平的 32.3%、14.3%、32.3% 和 28.1%。随着经济的发展,人口进一步的增长,我国资源和环境承载的压力越来越大,而且相对短缺的资源和脆弱的环境还受到日益严重的破坏和污染,对社会持续发展带来的制约力也越来越大。

我国作为一个资源相对短缺、人口压力大的发展中国家,不能走过去那种以牺牲环境和大量损耗资源为代价发展的老路,而必须把国民经济和社会发展建立在资源和环境可持续利用的基础上。农业是国民经济和社会发展的基础,而自然资源和生态环境又是农业发展的前提,因而保护资源和环境,走可持续发展的道路必须首先从农业入手。

2. 城乡人民生活转型促进农业发展战略转变

自 20 世纪 80 年代以来,我国城乡人民生活水平有了显著提高。进入 90 年代,我国城乡人民生活在基本解决温饱问题的基础上加快向小康水平过渡,对食物质量的要求越来越高,主要表现在 3 个方面:一是对品质要求越来越高,包括:品种要优良,营养要丰

富,风味和口感要好;二是对加工质量的要求越来越高,拒绝接受滥用食品添加剂、防腐剂、抗氧化剂、人工合成色素的食品;三是对卫生要求越来越高,关注食品是否有农药残留污染、重金属污染、细菌超标等;四是对包装要求越来越高,在购买食品时,不仅考虑包装的新颖、美感,而且还考虑包装的材质,以及是否会对食品产生污染等。

但是,我国的食物质量和安全问题却日趋严重,越来越引起人们的高度关注。增产靠化肥,病虫害防治靠农药,养殖业靠激素,食品加工靠添加剂的生产方式生产出来的食品品质下降,肉不香了,瓜不甜了,安全卫生问题时有发生。

20 世纪 90 年代初,我国城乡人民生活水平的提高直接促进了农业发展战略的转变,这就是由单一的数量型发展向数量、质量、效益并重发展的方向转变,即向高产优质高效农业发展。发展高产优质高效农业必须走种养加结合、产供销结合、农工商结合、农科教结合、内外贸结合的路子,要求企业和生产者以市场为导向,以资源为基础,以效益为中心,以科技为动力,加快农业生产结构的调整。同时在生产方式上要求选准拳头产品,围绕支柱产业,开展农工商一体化经营,建立规模化的农副产品商品生产基地、集团化的农副产品加工企业、专业化的农产品市场网络、系列化的社会服务和高效化的利益调节机制。

我国经济发展面临的资源和环境压力、食物质量和安全问题、城乡人民生活水平提高以及农业发展战略转变是绿色食品产生的国内背景。

三、绿色食品在我国生产的客观必然性

绿色食品的产生除了具有深厚的国际国内背景外,与我国通过多年来的改革开放所面临的新形势也有关系。

1. 开发绿色食品是我国基本国情的需要

我国是社会主义国家,在经济和社会发展的进程中,政府一直十分重视资源和环境的保护,以及人民健康水平的提高。改革开放以后,政府又进一步把保护环境与增进人民身体健康作为基本国策。20 世纪 90 年代初,我国在制定国民经济社会长期发展战略时明确提出,在第一步战略目标解决温饱问题的基础上,第二步是实现小康生活水平的目标。温饱是指吃饱穿暖,而小康水平主要是指提高生活质量,提高消费档次。生活质量中最主要的一个方面是食物质量。因此,开发绿色食品既成为解决环境污染和提高城乡人民生活质量这一矛盾的一个突破口,也是落实我国基本国策的具体体现。

2. 开发绿色食品是发展市场经济的产物

在传统计划经济体制下,生产和消费不是按市场规则来安排,而是根据行政指令来进行。计划经济体制向社会主义市场经济体制的过渡,为绿色食品的产生和发展创造了条件。经济体制的变化带来了农业生产方式的变化。计划经济体制下是农工商分离、产

加销脱节;市场经济体制下,必须走一体化发展的道路,提高技术水平和产品附加值。市场经济是竞争经济,产品竞争的背后是质量竞争,企业要想在激烈竞争的市场取胜,必须提高产品的质量,建立一种适应市场经济体制的新的食物生产方式。绿色食品采用技术和管理的方式,将农工商、产加销紧密地结合起来,适应了市场经济发展的需要。

3. 开发绿色食品是我国扩大对外开放的结果

20 世纪 90 年代初,走可持续发展道路得到世界各国的共同响应。许多国家从农业入手,积极探索农业可持续发展的有效途径。我国则以开发无污染食品为突破口,将保护环境、发展经济同提高人民的生活质量紧密地结合起来,促进农业和食品工业的可持续发展。因此,绿色食品的产生是我国在扩大对外开放的进程中顺应世界进步潮流的结果。这是我国农产品及其加工品在技术标准与贸易准则上与国际市场直接接轨的一种具体表现,同时也是我国经济参与国际经济和社会一体化发展的产物。

4. 开发绿色食品是社会文明进步的需要

过去,人们强调“征服自然、改造自然”的能力,从而进行着不合理的经济活动,结果受到大自然的惩罚。在经历种种惩罚之后,人们逐步认识到人类本身就是大自然的一个组成部分,人类只有和自然保持和谐关系,才能健康地生存,社会文明才能进步。消费观念的变化是社会文明进步的一个重要因素,现在人们已逐步从过度消费热量食品开始转为关注食品的营养、安全、保健性质,开始关注食品消费对环境、资源的影响,并关注后代人的利益。这种消费观念的转变又引发了传统食物生产方式的转变,也就是向可持续生产方式的转变。由此可见,绿色食品的产生是人们由传统的生产和消费观念转向科学、文明、理性的发展观念的必然结果。

综上所述,绿色食品在中国产生具有坚实的社会基础,是我国经济和社会现代化进程中的一个必然选择,也将对未来我国经济和社会发展产生深刻的影响。

第二节 绿色食品发展现状

一、我国绿色食品事业发展的基本历程

1990 年 5 月 15 日,中国正式宣布开始发展绿色食品。中国绿色食品事业经历了以下发展过程: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→稳步向社会化、产业化、市场化、国际化方向推进。

其间在中国不仅建立和推广了绿色食品生产和管理体系,而且还取得了积极成效,目前仍保持较快的发展势头。

参照有机农业运动国际联盟(IFOAM)有机农业及生产加工基本标准、欧盟有机农业

2092/91 号标准以及世界食品法典委员会(Codex)有机生产标准,结合中国国情制定了绿色食品产地环境标准、肥料、农药、兽药、水产养殖用药、食品添加剂、饲料添加剂等生产资料使用准则、全国 7 大地理区域、72 种农作物绿色食品生产技术规程、一批绿色食品产品标准以及 AA 级绿色食品认证准则等,绿色食品“从土地到餐桌”全程质量控制标准体系已初步建立和完善。

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;

制定了一系列技术标准;制定并颁布了《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)。

1996 年,中国绿色食品发展中心在中国国家工商行政管理局完成了绿色食品标志图形、中英文及图形、文字组合等 4 种形式在 9 大类商品上共 33 件证明商标的注册工作;中国农业部制定并颁布了《绿色食品标志管理办法》,标志着绿色食品作为一项拥有自主知识产权的产业在中国的形成,同时也表明中国绿色食品开发和管理步入了法制化、规范化的轨道。

第三阶段,向社会化、市场化、国际化全面推进阶段(1997 年至今)。

绿色食品市场建设已初显成效。目前,中国北京、上海、天津、哈尔滨、南京、西安、深圳等国内大中城市相继组建了绿色食品专业营销网点和流通渠道,绿色食品以其鲜明的形象、过硬的质量、合理的价位赢得了广大消费者的好评,市场覆盖面日益扩大,市场占有率越来越高;相当一部分绿色食品已成功地进入了日本、美国、欧洲、中东等国家和地区的市场,并显示出了在技术、质量、价格、品牌上的明显优势,展示出了绿色食品广阔的出口前景。

绿色食品国际交流与合作取得了重大进展。1993 年,中国绿色食品发展中心加入了有机农业运动国际联盟(IFOAM),奠定了中国绿色食品与国际相关行业交流与合作的基础。目前,“中心”已与 90 个国家、近 500 个相关机构建立了联系,并与许多国家的政府部门、科研机构以及国际组织在质量标准、技术规范、认证管理、贸易准则等方面进行了深入的合作与交流,不仅确立中国绿色食品的国际地位,广泛吸引了外资,而且有力地促

进了生产开发和国际贸易。1998年,联合国亚太经济与社会委员会(UNESCAP)重点向亚太地区的发展中国家介绍和推广中国绿色食品开发和管理的模式。

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。

绿色食品市场化进程加快主要表现在:随着一些大型企业宣传力度的加大,绿色食品市场环境越来越好,市场覆盖面越来越大,广大消费者对绿色食品的需求日益增长,而且通过市场的带动作用,产品开发的规模进一步扩大。绿色食品国际市场潜力逐步显示出来,一些地区绿色食品企业生产的产品陆续出口到日本、美国、欧洲等国家和地区,显示出了绿色食品在国际市场上的强大竞争力。

绿色食品国际化进程加快主要表现在:对外交流与合作深度和层次逐步提高,绿色食品与国际接轨工作也迅速启动。为了扩大绿色食品标志商标产权保护的领域和范围,绿色食品标志商标相继在日本国和香港地区开展注册;为了扩大绿色食品出口创汇,中国绿色食品发展中心参照有机农业国际标准,结合中国国情,制定了AA级绿色食品标准,这套标准不仅直接与国际接轨,而且具有较强的科学性、权威性和可操作性。另外,通过各种形式的对外交流与合作,以及一大批绿色食品进入国际市场,中国绿色食品在国际社会引起了日益广泛的关注。

随着世界经济一体化发展进程的加快,我国的农产品及其加工品必然要走向国际市场,参与竞争。在国际贸易组织要求逐步取消全球关税壁垒的情况下,与环境保护相关的“绿色标志”已成为一种新型的非关税贸易壁垒。绿色食品的推出,不仅可以填补我国在无污染、安全食品市场上的空白,而且也有利于增强我国农产品及其加工品在国际市场上的竞争力。

巨大的食品结构变化,必然引起重大的农业结构变革。国内外的经验与实践均表明,农业商品的发展必须瞄准国际市场的动向和国内市场需求,重点加强原料基地建设,优先发展食品加工、储运和社会服务产业,这也是我国建立绿色食品工程这一科学构思的重要依据。

由此可见,20世纪90年代初,我国推出绿色食品,是顺应时代进步潮流的结果,是实现我国国民经济和社会可持续发展的战略举措,是城乡人民生活水平转型的需求,是发展市场经济的产物,也是我国扩大对外开放的结果。

二、中国绿色食品生产现状

中国于1990年正式开始发展绿色食品,到现在经历了20多年时间,其间在中国不仅建立和推广了绿色食品生产和管理体系,而且还取得了积极成效,目前仍保持较快的发展势头。

中国绿色食品发展中心现已在全国31个省、自治区、直辖市委托了38个分支管理机

构、定点委托绿色食品产地环境监测机构 56 个、绿色食品产品质量检测机构 9 个,从而形成了一个覆盖全国的绿色食品认证管理、技术服务和质量监督网络。

参照有机农业运动国际联盟(IFOAM)有机农业及生产加工基本标准、欧盟有机农业 2092/91 号标准以及世界食品法典委员会(Codex)有机生产标准,结合中国国情制定了绿色食品产地环境标准、肥料、农药、兽药、水产养殖用药、食品添加剂、饲料添加剂等生产资料使用准则、全国 7 大地理区域、72 种农作物绿色食品生产技术规程、一批绿色食品产品标准以及 AA 级绿色食品认证准则等,绿色食品“从土地到餐桌”全程质量控制标准体系已初步建立和完善。

1996 年,中国绿色食品发展中心在中国国家工商行政管理局完成了绿色食品标志图形、中英文及图形、文字组合等 4 种形式在 9 大类商品上共 33 件证明商标的注册工作;中国农业部制定并颁布了《绿色食品标志管理办法》,标志着绿色食品作为一项拥有自主知识产权的产业在中国的形成,同时也表明中国绿色食品开发和管理步入了法制化、规范化的轨道。

绿色食品推出以后,农业部遵循“务慎于始,宁缺勿滥”的指导原则,在全国部分省、直辖市委托组建绿色食品管理机构的同时,重点启动了规范绿色食品管理的基础工作,制定了《绿色食品执行标准草案》和《绿色食品标志管理办法》。在此基础上,通过一系列宣传,初步树立了绿色食品的特征形象。

为了全面推动我国绿色食品事业的发展,1992 年 11 月 5 日,国家人事部批准,成立中国绿色食品发展中心。该中心成立以后,进一步加快了绿色食品机构管理工作的力度,先后委托 29 个省、自治区、直辖市及部分地区成立了绿色食品管理机构。分区域委托 9 个食品监测中心负责绿色食品质量检测,利用我国农业环保网,负责绿色食品及其原料产地的环境质量监测。上述机构的组建和人员的逐步到位,为绿色食品管理和开发工作的全面铺开提供了根本保障。

在标准建设上,中国绿色食品发展中心制定了《绿色食品产地环境监测及评价纲要》;

通过农业部质量标准司对绿色食品 25 个品种的质量标准进行了行业鉴定;

制定了一批具有国内外先进水平的绿色食品产品标准和生产操作规程;

出台了《生产绿色食品的肥料使用准则》和《生产绿色食品的农药使用准则》。

在标志管理上,中国绿色食品发展中心首先将绿色食品标志作为商品商标在国家工商行政管理局进行注册,并作为质量证明商标使用,从而将绿色食品标志纳入了知识产权保护的范围,确立了标志的权威性。

在绿色食品标志步入法制化轨道的同时,中国绿色食品发展中心本着“方便企业,提高效率”的宗旨,不断改进和完善了一系列管理措施,使标志管理工作进一步科学化、规范化。

根据绿色食品事业发展的迫切需要,在严格产品标志管理的前提下,又陆续制定了

《绿色食品基地管理暂行规定》《商业企业使用绿色食品标志暂行规定》和《餐饮企业使用绿色食品标志暂行规定》。这些规范性文件出台后,进一步扩大了绿色食品事业的覆盖面。

绿色食品开发在数量迅速增加的同时,结构也发生了重大变化:一是产品开发由农垦走向了全社会,1994 年农垦系统以外申报绿色食品的产品比重已达到 78%;二是申报产品由一般食品转向名、特、新、优产品;三是产品开发由初加工、单一化向深加工、系列化、基地化转变。

在开发过程中,中国绿色食品发展中心根据广大消费者的迫切需求,积极组织绿色食品进入市场,努力寻求绿色食品营销方式。为了集中展示绿色食品开发的阶段成就,几乎每年,中国绿色食品发展中心都举办中国绿色食品宣传展销会。通过展销会,检验了绿色食品的产品质量和生产企业的经济效益,发现了绿色食品巨大的潜在市场,同时也进一步增强了各地发展绿色食品事业的信心和动力。

第三节 绿色食品发展前景

绿色食品工作是农业和农村经济工作的有机组成部分,必然要受到农业发展阶段性的制约,客观上要求与农业和农村经济形势相适应,与农业生产力发展水平和社会消费水平相适应。在过去较长的时期内,我国农业发展主要以满足农产品数量需求为目标,在这样的历史条件下,绿色食品工作不可能作为一项常规工作提上重要议事日程。而目前,形势已经发生了 3 个重大转变:一是农产品供求格局发生了从长期短缺到总量基本平衡、丰年有余的历史性转变;二是农业和农村经济发展的外部环境发生了从国内市场和资源自我平衡为主,到面对国内国际两个市场、两种资源的根本性转变;三是农业管理工作发生了从抓产量增长为主到注重质量安全的战略性转变,为适应新形势的要求,必须对绿色食品工作的定位进行再认识。

1. 把发展绿色食品作为促进农业结构战略性调整的一项有效措施来抓

全国绿色食品总量规模目前还不很大,实物生产量只占全国同类产品的 1% 左右,但在某些产品类别上和农业生态环境及资源条件较好的部分地区,绿色食品已占有较大比重。预计全国绿色食品未来发展速度会进一步加快,并大大超过现在的规模,所占比重也将有较大的提高,在某些地区的某些产品门类上,有可能成为主体。这一发展趋势表明,绿色食品的发展对农业结构调整和农民收入增长将产生日益重要的影响,主要反映在三个方面:

一是促进农产品质量提高,优化产品结构。卫生安全性是当前农产品质量的突出矛盾,是提高质量、优化结构需要解决的首要问题。发展绿色食品将大大提高农产品卫生安全标准,对增强质量比较优势,优化产品结构具有重要意义。此外,还将有利于增强农

产品加工企业的产品竞争力,促进农产品加工业的发展和农产品结构的升级。

二是促进优势农产品发展,优化生产布局。各地的实践证明,把发展绿色食品与调整农业生产布局结合起来,有利于加快优势农产品的发展,增强区域比较优势。例如,黑龙江、江苏的大米,内蒙古的乳制品,湖南、福建的茶叶,北京、山东的蔬菜等,不同程度上都是在绿色食品开发的促进和带动下,发展为优势产业,形成了以绿色食品为特色的区域生产布局。

三是促进产业化龙头企业发展,优化生产组织结构。通过“从土地到餐桌”的质量管理模式和绿色食品标志的纽带作用,建立并强化了“企业加原料基地加农户”的生产组织结构和利益联结机制,增强了龙头企业的竞争力和带动力、从而推动了农业产业化发展。目前,在全国 151 个国家级重点龙头企业中,绿色食品企业有 51 个,超过 1/3。随着绿色食品龙头企业的发展,绿色食品在优化农业生产组织结构和推动农业产业化进程方面将发挥更大的作用。

因此,开发绿色食品符合农产品的发展方向,是引导和促进农业结构战略性调整的一项有效措施,必须坚持不懈地抓紧抓好。

2. 把发展绿色食品当作农产品质量安全工作的示范带动作用来抓

绿色食品是开创性的工作,特别是已取得的制度创新和机制创新,对加强农产品质量安全制度建设和无公害农产品及有机食品工作具有重要的借鉴意义。主要表现在:以质量认证为基本手段进行质量安全管理;以质量证明商标为纽带,建立健全认证管理体系;实行“从土地到餐桌”的全过程质量管理,立足基本国情,借鉴国际先进标准建立配套的技术标准体系;充分利用和合理整合资源,建立质量监测检验体系;发挥龙头企业的主导作用,通过原料基地建设推动农业的标准化生产和规范化管理;以国际市场为导向,促进农产品安全质量标准的提高,等等。绿色食品工作在许多方面已走在了农产品质量安全管理工作的前面,为提高我国农产品的质量安全水平起到了积极的示范带动作用。

3. 把发展绿色食品作为扩大我国农产品出口的一项重要工作来抓

农业部门就是要千方百计地为提高我国农产品的国际竞争力,扩大出口,保护和增进农民利益多想办法,多找出路。目前,绿色食品在质量标准和品牌影响力上都具有一定的竞争优势,特别是有打破“绿色壁垒”的优势,具备了扩大出口的技术条件。从一些国家的农产品质量安全制度看,农产品在技术标准和认证条件上都是分层次的,比如有机农产品、减农药减化肥农产品、常规农产品等。我国 AA 级绿色食品或有机食品可以实行与国际认证接轨,扩大出口 A 级绿色食品同样也可以通过双边或多边的认证接轨,扩大出口,而且具有更大的市场空间和出口潜力。近几年全国绿色食品出口贸易额保持了 50% 以上的增长速度,产品出口率已达到 6.5%。只要工作做好了,绿色食品的出口潜力还能进一步得到发挥,成为带动我国农产品大规模进军国际市场的一支主导力量。因

此,绿色食品不仅要立足国内创品牌,引导国内消费,而且要面向国际市场,发挥比较优势,在扩大我国农产品出口方面担当起义不容辞的责任。

绿色食品工作的新定位标志着绿色食品工作正处于一个重要的转折时期,要求必须实现三个转变:一是从相对独立发展,转变为农产品质量安全工作的的重要组成部分;二是从追求自我发展为主,转变为在加快自身发展的同时,发挥在新阶段农业中的积极作用;三是从偏重市场运作,转变为加强政府引导、推动与市场拉动相结合。只有这样,才能适应新的形势,把握发展机遇,赢得工作的主动。

绿色食品和无公害食品、有机食品的工作是协调统一、各有侧重和相互衔接的。无公害食品是绿色食品和有机食品发展的基础,而绿色食品和有机食品是在无公害食品基础上的进一步提高。为了遏制农产品质量安全形势严峻的局面,实施“无公害食品行动计划”是当前质量安全工作的主攻方向和紧迫任务;今后随着农产品质量安全形势的根本好转,绿色食品特别是 A 级绿色食品可能成为继无公害食品之后的主要认证产品,成为农产品质量安全认证工作的重点。因此,我们当前一方面要抓紧抓好“无公害食品行动计划”的实施,力争用 5 年左右的时间,实现我国主要食用农产品的生产和消费安全;另一方面,在有条件的地方和企业,对有条件的产品,要加快发展绿色食品,充分发挥绿色食品的积极作用,同时积极发展有机食品,为未来的农产质量安全认证工作打下更坚实的基础,创造更有利的条件。

第四节 绿色食品开发意义

我国绿色食品事业是伴随着农业和农村经济的改革和发展而诞生的,一开始就得到了国务院和农业部的高度重视。1991 年,国务院在《关于开发“绿色食品”的有关问题的批复》中明确指出:“开发‘绿色食品’对于保护生态环境,提高农产品质量,促进食品工业发展,增进人民身体健康,增加农产品出口创收,都具有现实意义和深远影响。”同时提出:“这是一项新的工作,我国目前还处在起步阶段。要采取有效措施,坚持不懈地抓好这项开创性的工作,各有关部门要给予大力支持。”

一、开发绿色食品有利于我国农业和农村的改革与发展

随着我国加入 WTO,我国农产品贸易机遇和挑战并存,一方面农产品出口面临着前所未有的机遇,同时也对我国农产品特别是农产品质量问题提出了新挑战。世界大多数国家尤其是发达国家都很重视进口食品的安全性,食品安全检测指标限制非常严格,检验手段已从单纯检测产品到验收生产基地。

中央经济工作会议多次提出:大力调整农业结构,千方百计增加农民收入,是新阶段农村经济工作的中心任务。继续推进农业和农村经济结构调整,是提高农业效益、增加农民收入的重要途径。要把食品质量、卫生和安全工作放到十分突出的位置,加快建设