

山茱萸

绿色生产与 加工技术

SHANZHUYU
LÜSE SHENGCHAN YU JIAGONGJISHU

钱拴提 主编



西北农林科技大学出版社

山茱萸绿色生产与加工技术

钱拴提 主 编

西北农林科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

山茱萸绿色生产与加工技术/钱拴提主编. —杨凌:西北农林科技大学出版社,
2016. 3

ISBN 978-7-5683-0100-8

I. ①山… II. ①钱… III. ①山茱萸—栽培技术②山茱萸—加工 IV. ①S567.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 060823 号

山茱萸绿色生产与加工技术

钱拴提 主编

出版发行 西北农林科技大学出版社

地 址 陕西杨凌杨武路 3 号 邮 编: 712100

电 话 总编室: 029 - 87093105 发行部: 87093302

电子邮箱 press0809@163.com

印 刷 陕西森奥印务有限公司

版 次 2016 年 3 月第 1 版

印 次 2016 年 3 月第 1 次

开 本 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张 20.5

字 数 402 千字

ISBN 978-7-5683-0100-8

定价: 38.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系

编 委 会

主 编 钱拴提

副主编 姚瑞祺 王 锋 周 博

参 编 郑有鹏 田拥军 赵志洲

陈德军

前　　言

随着我国居民收入的持续增长和生活水平不断提高,农产品质量安全问题越来越受到关注,提高农产品质量已成为广大消费者的迫切需求。提高农产品质量安全水平对于加快农业增长方式转变、提高农产品市场竞争力、扩大农产品出口创汇、保障广大城乡居民绿色消费及发展现代农业都具有重大意义。

农产品质量安全事件频发引发了人们空前的农产品质量安全危机。同时,由于农产品质量安全不达标,中国农产品出口屡遭“绿色贸易技术壁垒”,在国际贸易中处于不利局面。2005年,欧盟根据2005/34/EC指令,提高了对动物源性产品中检出药物残留的规定,使我国淡水小龙虾出口受阻。2006年5月29日本“肯定列表制度”的实施,大幅度抬高了我国出口农产品的技术门槛,直接影响到我国近80亿美元的出口额,涉及6300多家农产品出口企业及主产区的经济发展和农民增收。

近年来,我国在农产品质量方面采取了一系列措施,加强对农产品产前、产中、产后环节的控制,通过“三品一标”(即无公害农产品、绿色食品、有机农产品和地理标志农产品)的开发和推进以及GAP认证的推行,促进农产品质量安全水平得到显著提高。

陕西南北跨两个气候带,垂直落差3700 m,这种地貌提供了适合多种优质农作物生长和栽培的生境条件。作为全国山茱萸三大产区之一,我省山茱萸的年产量占全国25%左右,这无论数量上还是品质上都在全国处于优势地位。近年来,随着价格持续走低,山茱萸大量滞销。如何对山茱萸进行标准化、规模化绿色种植和管理,进一步提升山茱萸的品质,加大综合开发力度,加强山茱萸深加工的研发,增加附加值,提高产、加、销一条龙水平,提高其国际市场竞争力,扶持山茱萸产业成为强势产业,成为了解决该问题的关键。本书勉为其难,想在绿色生产的框架下,探索符合陕西省山茱萸生产的标准操作规程(SOP),以促进山茱萸沿着“真实、优质、稳定、可控”的方向健康发展。

本书包括我国农产品质量安全体系、山茱萸基础知识、生物生态学特性、良

种选育、良种繁殖、建园技术、土肥水管理、整形修剪、病虫害防治、其他管理、采收贮藏与加工、附录等 12 部分内容,资料主要来自生产中行之有效的栽培经验,包括全国同行专家近 30 年的研究成果,力求学术性与普及性有机结合,图文并茂,易懂易学,是系统培训基层山茱萸绿色生产科技人员和药农的教材,也可作为相关领域大专院校师生的教学参考书。

本书由杨凌职业技术学院钱拴提教授任主编,并编写第二、三、六章及附录;杨凌职业技术学院姚瑞祺讲师任副主编,并编写第四、十一章;杨凌职业技术学院王锋讲师任副主编,并编写第一、八章;杨凌职业技术学院周博副教授任副主编,编写第七、十章;周至县林业工作站郑有朋高级工程师编写第九章;周至县厚畛子林场田拥军工程师编写第五章;太白县食药局赵志洲高级工程师和陕西杨凌长生生态农林科技有限公司陈德军总经理等人长期深入山茱萸绿色原料基地,为本书提供了大量的珍贵资料及图表,谨表感谢。

本书由山茱萸绿色生产项目组编,杨凌示范区“秦岭山茱萸绿色原料基地”项目经费和杨凌职业技术学院推广基金资助出版,承蒙杨凌示范区科技局、杨凌职业技术学院、周至县林业局、太白县食药局和陕西杨凌长生生态农林科技有限公司有关领导的关怀,在此深表谢意。

鉴于作者水平,书中难免错漏,敬请读者和同行批评指正。

编著者

2015 年 8 月于杨凌

目 录

第一章 我国农产品质量安全管理体系	(1)
第二章 山茱萸基础知识	(18)
第一节 山茱萸的识别	(18)
第二节 山茱萸的地理分布	(22)
第三节 山茱萸历史研究	(23)
第四节 山茱萸现代药用研究	(33)
第五节 山茱萸的综合开发	(39)
第六节 山茱萸资源产量	(40)
第七节 山茱萸资源理论研究与开发利用中存在的问题	(43)
第八节 我国山茱萸资源可持续利用对策	(45)
第三章 山茱萸的生物学、生态学特性	(47)
第一节 山茱萸的生物学特性	(47)
第二节 山茱萸的生态学特性	(65)
第四章 山茱萸良种选育	(72)
第一节 山茱萸种质资源	(72)
第二节 山茱萸优良类型选择	(90)
第三节 山茱萸优树选择	(93)
第四节 山茱萸优良品种选育	(96)
第五节 山茱萸优良无性系选择	(110)
第五章 山茱萸良种繁育技术	(116)
第一节 实生繁殖	(116)
第二节 无性繁殖	(125)
第三节 组织培养	(140)

第六章 山茱萸建园技术	(148)
第一节 绿色山茱萸基地环境质量要求	(148)
第二节 立地类型选择	(153)
第三节 园地规划	(165)
第四节 整地方法	(168)
第五节 栽植技术	(174)
第七章 山茱萸园土肥水管理	(179)
第一节 土壤管理	(179)
第二节 科学施肥	(192)
第三节 灌溉与排水	(210)
第八章 山茱萸的整形修剪	(215)
第一节 山茱萸整形修剪的作用	(215)
第二节 山茱萸主要树形	(218)
第三节 山茱萸修剪的时期和方法	(221)
第四节 不同年龄时期山茱萸树的修剪	(225)
第九章 山茱萸主要病虫害防治	(232)
第一节 绿色山茱萸病虫害防治与农药使用原则	(232)
第二节 山茱萸蛀果蛾	(233)
第三节 山茱萸大蓑蛾	(238)
第四节 山茱萸尺蠖	(240)
第五节 绿尾大蚕蛾	(242)
第六节 山茱萸角斑病	(246)
第七节 山茱萸炭疽病	(248)
第十章 山茱萸基地其他管理	(252)
第一节 保花保果	(252)
第二节 疏花疏果	(262)
第三节 疏花疏果的方法	(264)
第四节 预防冻害	(265)
第五节 防冻措施	(266)
第六节 预防旱害和冻旱	(268)
第七节 预防“大小年”结果	(269)
第八节 山茱萸基地组织、卫生及人员管理	(271)

第十一章 山茱萸果实采收、贮藏与加工	(275)
第一节 山茱萸果实采收	(275)
第二节 山茱萸果实贮藏	(276)
第三节 山茱萸果实加工利用	(278)
附录	(289)
附录一 农业部国家质量技术监督局无公害农产品管理办法	(289)
附录二 山茱萸周年管理工作历	(294)
附录三 山茱萸害虫种类一览表	(296)
附录四 山茱萸害虫天敌种分类调查	(297)
附录五 山茱萸病害调查	(298)
附录六 常用农药混用表	(299)
附录七 山茱萸绿色基地生产允许使用的农药和其他植保产品清单
	(300)
附录八 绿色食品 产地环境质量	(304)
参考文献	(312)



第一章 我国农产品质量安全管理体系

俗话说：民以食为天，食以安为先。这深刻道出了食品对人类生存和发展的重要性。食品安全，关乎每个人的健康和生命。能否保障食品安全，让人吃得健康、吃得安全，已是我国消费者最关心的问题之一，是目前公共健康面临的最主要威胁之一。

一、农产品安全和质量控制的概念和含义

1. 农产品安全的概念和含义

农产品安全是一个复杂的系统工程，它包括了繁多的食物，涉及“从农田到餐桌”的复杂过程，也涉及各种学科、技术以及多个管理部门。农产品安全既包括生产安全，也包括经营安全；既包括结果安全，也包括过程安全；既包括现实安全，也包括未来安全。

目前，“农产品安全”的含义包括了几个大的方面：

从数量的角度，要求人们既能买得到、又买得起需要的基本食品；

从质量的角度，要求食品的营养全面、结构合理、卫生健康；

从发展的角度，要求食品的获取注重生态环境的保护和资源利用的可持续性。

以上 3 方面的内容缺一不可，如果只谈质量安全，忽视质量安全，农产品发展是无效的。由此看来，农产品安全问题需要全社会各方面积极参与才能得到全面解决。

2. 质量管理的概念和含义

质量管理是为了达到质量要求所采取的作业技术和活动。即为提高工作质量，采取有效的措施和方法、控制影响工作质量的各种因素。质量管理过程包括确立控制标准、评定活动成效、纠正错误 3 个步骤。

质量管理也是保证食品安全的一系列措施、方法和手段，可操作性很强，是一个信息反馈系统，通过反馈揭示食品安全监测活动中的问题，促使质量管理系统及时进行调节、完善以达到最优化状态。



二、我国农产品质量安全认证发展现状

农产品质量认证始于 20 世纪初美国开展的农作物种子认证，并以有机食品认证为代表。到 20 世纪中叶，随着食品生产传统方式的逐步退出和工业化比重的增加，国际贸易的日益发展，食品安全风险程度的增加，许多国家引入“农田到餐桌”的过程管理理念，把农产品认证作为确保农产品质量安全和同时能降低政府管理成本的有效政策措施。于是，出现了 HACCP(食品安全管理体系)、GMP(良好生产规范)、欧洲 EurepGAP、澳大利亚 SQF、加拿大 On-Farm 等体系认证以及日本 JAS 认证、韩国亲环境农产品认证、法国农产品标识制度、英国的小红拖拉机标志认证等多种农产品认证形式。

我国农产品认证始于 20 世纪 90 年代初农业部实施的绿色食品认证。2001 年，在中央提出发展高产、优质、高效、生态、安全农业的背景下，农业部提出了无公害农产品的概念，并组织实施“无公害食品行动计划”，各地自行制定标准开展了当地的无公害农产品认证。在此基础上，2003 年实现了“统一标准、统一标志、统一程序、统一管理、统一监督”的全国统一的无公害农产品认证。20 世纪 90 年代后期，国内一些机构引入国外有机食品标准，实施了有机食品认证。有机食品认证是农产品质量安全认证的一个组成部分。

无公害农产品、绿色食品、有机农产品和地理标志农产品，简称为“三品一标”，是我国政府主导的安全优质农产品公共优质品牌，也是农业系统在农产品方面主推的四个官方认可性品牌。“三品一标”以标准化生产为载体，在推进农产品生产规模化、基地化和保障农产品质量安全方面发挥了非常重要的引领、示范作用。

农业部这些年全面加大了“三品一标”的开发和推进力度，截至 2014 年底，全国认证无公害农产品近 8 万个，涉及 3.3 万个申请主体；绿色食品企业总数达到 8 700 家，产品总数超过 2.1 万个；农业系统认证的有机食品企业 814 家，产品超过 3 300 个；登记保护农产品地理标志产品 1 588 个。2014 年无公害农产品抽检总体合格率为 99.2%；绿色食品产品抽检合格率 99.5%；有机食品抽检合格率 98.4%；地理标志农产品连续 6 年重点监测农药残留及重金属污染合格率一直保持在 100%。

另外，我国还在种植业产品生产推行 GAP(良好农业操作规范)和在畜牧业产品、水产品生产加工中实施 HACCP 食品安全管理体系建设。当前，我国基本上形成了以产品认证为重点、体系认证为补充的农产品认证体系。



三、我国农产品质量安全管理的基本类型

1. 绿色食品认证

(1) 绿色食品概念 绿色食品是指在无污染的生态环境中种植及全过程标准化生产或加工的农产品,严格控制其有毒有害物质含量,使之符合国家健康安全食品标准,并经专门机构认定,许可使用绿色食品标志的无污染的安全、优质、营养类食品统称。

由于与环境保护有关的事物国际上通常都冠之以“绿色”,为了更加突出这类食品出自良好生态环境,因此定名为绿色食品。

(2) 绿色食品认证制度建立 绿色食品的概念起源于欧美发达国家,在第二次世界大战以后,欧、美、日、澳等发达国家先后实现了大规模的农业机械化,在农业生产中大量地使用化学肥料、农药、除草剂等。实现了粮食的丰产,农用化学物质通过在土壤和水体中的残留,造成有毒物质积聚,并通过物质循环进入农作物和牲畜体内,最终损害人体的健康。

在环境严重污染的事实面前,1972年,在瑞典首都斯德哥尔摩联合国“人类与环境”会议上,首次提出“生态农业”的发展战略,同时并成立了“有机农业运动国际联盟(IFOAM)”。由此,在全球引起了一场新的农业革命。许多发达国家相继生产开发生态食品或有机食品。

在发达国家十分关注环境污染、提倡发展生态农业、生产无公害食品时,而我国正在大量的使用化肥和农药,工业废物污染农田、水源和大气,导致有害物质在农产品中积聚、有害化学物质残留在作物的果实中。直到1989年,农业部在研究制定农业企业经济和社会发展“八五”规划和2000年设想时,经过审慎的考虑,提出发展绿色产品。

1990年5月15日我国正式宣布开始发展绿色食品产业,同时设立了绿色食品管理机构,即中国绿色食品发展中心,并逐步制定与颁布了相关法规标准。1993年中国绿色食品发展中心加入有机农业运动国际联盟(IFOAM),开始与国际相关行业交流与接触。

(3) 绿色食品标准体系 十几年来,中国绿色食品发展中心在农业部的支持下,采取边制定、边试行、边修订的方法,使绿色食品标准体系在实践中不断被修正和完善,迄今,共发布通用性准则、产品标准等72项国家农业行业标准。同时,地方绿色食品管理机构还制定了数十项地方标准,有效地补充了绿色食品标准体系。



由农业部发布的推荐性农业行业标准(NY/T),是绿色食品生产企业必须遵照执行的标准,绿色食品标准以全程质量控制为核心,由以下六个部分构成。

- ①绿色食品产地环境质量标准;
- ②绿色食品生产技术标准;
- ③绿色食品产品标准;
- ④绿色食品包装、标签标准;
- ⑤绿色食品储运标准;
- ⑥绿色食品其他相关标准。

(4) 绿色食品的等级 绿色食品标准分为两个技术等级,即AA级绿色食品标准和A级绿色食品标准。

①AA级标准 AA级绿色食品标准要求:生产地的环境质量符合《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。

我国AA级绿色食品在标准上等效采用国际有机农业联盟(IFOAM)的有机食品标准。

②A级标准 A级绿色食品标准要求:生产地的环境质量符合《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。

(5) 绿色食品标志 绿色食品标志是由中国绿色食品发展中心,在国家工商行政管理总局商标局注册的质量证明商标。该标志以作为我国第一例证明商标,受法律保护。

绿色食品标志有四种形式,包括图形、中文“绿色食品”、英文“Green Food”以及中英文与图形组合等(图1-1)。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。标志图形为正圆形,意为保护、安全。颜色为绿色,象征着生命、农业、环保。整个图形描绘了一幅明媚阳光照耀下的和谐生机,告诉人们绿色食品是出自纯净、良好生态环境的安全、无污染食品,能给人们带来蓬勃的生命力。绿色食品标志还提醒人们要保护环境和防止污染,通过改善人与环境的关系,创造自然界新的和谐。



AA 级绿色食品标志与字体为绿色,底色为白色(图 1-2);A 级绿色食品标志与字体为白色,底色为绿色(图 1-3)。

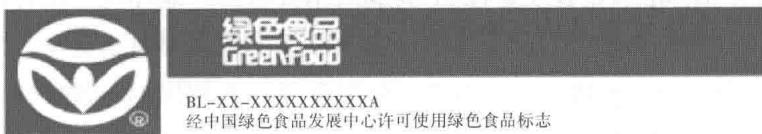


图 1-1 绿色食品标志

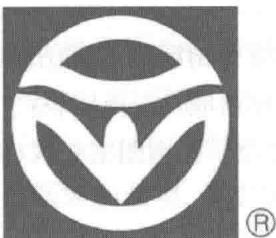


图 1-2 A 级绿色食品标志



图 1-3 AA 级绿色食品标志

2. 无公害农产品认证

(1) 无公害农产品概念 无公害农产品是指产地环境、生产过程和产品质量符合国家有关标准和规范的要求,经认证合格获得认证证书并使用无公害农产品标志的未经加工或者初加工的食用农产品。

广义的无公害农产品包括有机农产品、自然食品、生态食品、绿色食品、无污染食品等。这类产品生产过程中允许限量、限品种、限时间地使用人工合成的安全的化学农药、兽药、肥料、饲料添加剂等,它符合国家食品卫生标准,但比绿色食品标准要宽。无公害农产品是保证人们对食品质量安全最基本的需要,是最基本的市场准入条件,普通食品都应达到这一要求。

无公害农产品的质量要求低于绿色食品和有机食品。

(2) 无公害农产品认证制度建立 经国务院批准,农业部从 2001 年 4 月启动“无公害食品行动计划”,率先在北京、天津、上海和深圳四个城市进行试点。在试点的基础上,于 2002 年 7 月在全国范围内全面推进“无公害食品行动计划”。

(3) 无公害农产品标准体系 建立和完善无公害食品标准体系,是全面推进“无公害食品行动计划”的重要内容,也是开展无公害食品开发、管理工作的前提条件。农业部 2001 年制定、发布了 73 项无公害食品标准,2002 年制定了 126 项、修订了 11 项无公害食品标准,2004 年又制定了 112 项无公害标准。无公害食品标准内容包括产地环境标准、产品质量标准、生产技术规范和检验检测方法等,标准涉



及 120 多个(类)农产品品种,大多数为蔬菜、水果、茶叶、肉、蛋、奶、鱼等关系城乡居民日常生活的“菜篮子”产品。

无公害食品标准以全程质量控制为核心,主要包括产地环境质量标准、生产技术标准和产品标准三个方面,主要参考绿色食品标准的框架而制定。

目前,无公害食品标准主要包括《无公害食品行业标准》和《农产品安全质量国家标准》,二者同时颁布。无公害食品行业标准由农业部制定,是无公害农产品认证的主要依据;农产品安全质量国家标准由国家质量技术监督检验检疫总局制定(GB 18406 和 GB/T 18407)。

(4) 无公害农产品标志 无公害农产品标志颜色由绿色和金色组成(图 1-4)。标志图案主要由麦穗、对勾和无公害农产品字样组成。麦穗代表农产品,对勾表示合格,金色寓意成熟和丰收,绿色象征环保和安全。标志图案直观、简洁、易于识别,含义通俗易懂。



图 1-4 无公害农产品标志

3. 有机食品认证

(1) 有机食品概念 有机食品是指来自有机农业生产体系,根据有机农业生产要求和相应标准,在原料生产和产品加工过程中不使用农药、化肥、生长激素、化学添加剂、化学色素和防腐剂等化学物质,不使用基因工程技术,通过国家有机食品认证机构认证并使用有机食品标志的农产品及其加工产品。

有机食品需要符合以下四个条件:

① 有机原料:即原料必须来自于建立或正在建立的有机农业生产体系,或用于有机方式采集的野生天然产品。

② 有机过程:即产品在整个生产过程中严格遵循有机食品的生产、加工、包装、贮藏、运输标准。

③ 有机跟踪:即生产者在有机食品生产和流通过程中,有完善的质量跟踪审查体系和完整的生产及销售记录档案。

④ 有机认证:即必须通过独立的有机食品认证机构的认证。



(2) 有机食品认证制度建立 有机食品是伴随有机农业的发展及人们生态环境意识的提高而产生和形成的一类食品。有机农业起源于 20 世纪 20 年代中后期,如德国 1924 年开始的生物动力农业、瑞士 1930 年开办的有机农场、英国在 20 世纪 30 年代初开始倡导有机农业、日本 1935 年兴起自然农业、瑞典 1940 年出现的生物农业流派、美国 1945 年创办的有机农场等。

有机食品近几十年来在国际上的迅猛发展与国际有机农业运动联合会(IFOAM)致力于全球的有机农业和有机食品的推动与促进有着直接的关系。作为国际性的非政府性的组织,IFOAM 履行制定全球有机食品基本标准、制定联合国食品法典中有机食品标准,以及对全球的有机食品认证组织进行国际认可监督和指导全球有机生产的发展等职责。

几乎所有的发达国家都已参照 IFOAM 的有关标准和规则,制定和执行了有机食品方面的标准和法规,如美国 1990 年颁布的《联邦有机食品生产法案》、欧盟 1991 年出台了《有机农业条例 (EEC 2092/91)》等。联合国食品法典委员会也制订出了相应的《有机农产品生产、加工、标识、销售指南》(1999)。

我国有机食品行业起步较晚,目前仍处于发展期。最初的发展源于国外有机食品认证机构在中国开展的认证活动。1994 年,经国家环境保护局批准,国家环境保护局南京环境科学研究所的农村生态研究室改组成为“国家环境保护总局有机食品发展中心”(OFDC),2003 年改称为“南京国环有机产品认证中心”,负责全国有机食品的审查、颁证和有机农业的研究、咨询、培训等工作,有力地推动了我国有机农业和有机食品产业的快速发展。

目前,国内有三条有机食品认证主渠道:一是农业部系统中国绿色食品发展中心组建的中绿华夏有机食品认证中心;二是在国家环保总局系统由南京环保所组建的国环有机产品认证中心;三是其他认证机构。

截至 2013 年底,我国共有获得认证的有机生产面积 272.2 万公顷,有机生产企业 7 894 家,有机生产基地 6 628 个,有机加工厂 3 910 个,有机产品覆盖植物、动物、水产和加工四大类产品,累计发放有机产品认证证书约一万张。

(3) 有机食品标准体系 中国有机产品的标准发展经过了一个从分散到规范的过程。早在 1999 年 OFDC 制定了《有机产品认证标准(试行)》,2001 年 5 月由国家环境保护总局发布成为行业标准。2001 年 6 月 19 日,国家环保总局正式发布了《有机食品认证管理办法》,于 2001 年底颁布了《有机食品生产和加工技术规范》。

但在 2004 年之前,中国没有统一的有机产品标准,各个机构制定自己的有机



认证标准。随着中国有机产业的发展和中国国家认证认可监督管理委员会(简称认监委)的成立,2004年认监委发布实施了试行标准——《有机食品认证规范》,在全国范围内试点实施。经过一年的摸索和实践,在《有机食品认证规范》的基础上,认监委正式发布实施有机产品的国家标准《GB 19630—2005》,对有机生产、加工、标志和销售以及管理体系四个方面进行了明确的规定。至此,该标准成为中国有机产品生产、经营、认证实施的唯一标准。

(4) 有机食品标志 有机食品标志采用国际通行的圆形构图(图1-5),以手掌和叶片为创意元素,包含两种景象,一是一只手向上持着一片绿叶,寓意人类对自然和生命的渴望;二是两只手一上一下握在一起,将绿叶拟人化为自然的手,寓意人类的生存离不开大自然的呵护,人与自然需要和谐美好的生存关系。图形外围绿色圆环上标明中英文“有机食品”。“有机食品”概念,是这种理念的实际体现。人类的食物从自然中获取,人类的活动应尊重自然规律,这样才能创造一个良好的可持续发展空间。



图1-5 有机食品标志

4. 农产品地理标志

(1) 农产品地理标志农产品概念 农产品地理标志是指示农产品来源于特定地域,产品品质和相关特征主要取决于自然生态环境和历史人文因素,并以地域名称冠名的特有农产品标志。此处所称的农产品是指来源于农业的初级产品,即在农业活动中获得植物、动物、微生物及其产品。

(2) 农产品地理标志农产品认证制度建立 农产品地理标志是借鉴欧洲发达国家的经验,是推进地域特色优势农产品产业发展的重要措施,其主要目的是挖掘、培育和发展独具地域特色的传统优势农产品品牌,保护各地独特的产地环境,提升独特的农产品品质,增强特色农产品市场竞争力,促进农业区域经济发展。

我国地域传统品牌农产品虽资源丰富,但农产品地理标志登记保护工作起步比较晚。在农业部启动这项工作之前,工商、质监部门在地理标志产品商标注册和