

园艺园林专业系列教材

园艺产品商品化技术

Yuanyi chanpin shangpinhua jishu

• 唐 蓉 主编 •



苏州大学出版社

五款高逼真商品化技术

从产品设计到生产，从包装到物流，从销售到售后，每一个环节都离不开商品化技术的支持。

商品化技术是企业数字化转型的关键驱动力，它能够帮助企业提高效率、降低成本、提升竞争力。商品化技术的应用范围非常广泛，包括但不限于以下几类：

1. 产品设计与开发：通过商品化设计工具，企业可以快速完成产品的外观设计、功能设计和结构设计，大大缩短产品上市周期。

2. 生产制造：商品化制造系统可以帮助企业实现生产过程的自动化、智能化，提高生产效率，降低生产成本。

3. 包装与物流：商品化包装系统可以实现包装过程的智能化，减少人工操作，提高包装效率。商品化物流系统则可以帮助企业实现物流过程的可视化、智能化，提高物流效率。

4. 销售与服务：商品化销售系统可以帮助企业实现线上销售、线下销售、线上线下融合销售等多种销售模式，提高销售效率。商品化服务体系则可以帮助企业实现客户关系管理、售后服务、产品召回等服务，提升客户满意度。

商品化技术的应用，为企业带来了前所未有的发展机遇。未来，商品化技术将更加深入地融入企业的生产经营全过程，成为推动企业持续发展的核心力量。



园艺园林专业系列教材

园艺产品商品化技术

唐 蓉 主 编

娄晓鸣 副主编

黄保健 主 审

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

园艺产品商品化技术/唐蓉主编. —苏州：苏州大学出版社，2009. 9

(园艺园林专业系列教材)

ISBN 978-7-81137-356-1

I. 园… II. 唐… III. 园艺作物—商品学—高等学校：
技术学校—教材 IV. F762. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 160681 号

园艺产品商品化技术

唐 蓉 主编

责任编辑 肖丽娟

苏州大学出版社出版发行

(地址：苏州市干将东路 200 号 邮编：215021)

常熟高专印刷有限公司印装

(地址：常熟市元和路 98 号 邮编：215500)

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 11.5 字数 285 千

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-356-1 定价：17.00 元

苏州大学版图书若有印装错误，本社负责调换

苏州大学出版社营销部 电话：0512-67258835

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

园艺园林专业系列教材
编 委 会

顾 问：蔡曾煜

主 任：成海钟

副主任：钱剑林 潘文明 唐 蓉 尤伟忠

委 员：袁卫明 陈国元 周玉珍 华景清

束剑华 龚维红 黄 顺 李寿田

陈素娟 马国胜 周 军 田松青

仇恒佳 吴雪芬 仲子平

前 言

近年来,随着我国经济社会的发展和人们生活水平的不断提高,园艺园林产业发展和教学科研水平获得了长足的进步,编写贴近园艺园林科研和生产实际需求、凸显时代性和应用性的职业教育与培训教材便成为摆在园艺园林专业教学和科研工作者面前的重要任务。

苏州农业职业技术学院的前身是创建于 1907 年的苏州府农业学堂,是我国“近现代园艺与园林职业教育的发祥地”。园艺技术专业是学院的传统重点专业,是“江苏省高校品牌专业”,在此基础上拓展而来的园林技术专业是“江苏省特色专业建设点”。该专业自 1912 年开始设置以来,秉承“励志耕耘、树木树人”的校训,培养了以我国花卉学先驱章守玉先生为代表的大批园艺园林专业人才,为江苏省乃至全国的园艺事业发展作出了重要贡献。

近几年来,结合江苏省品牌、特色专业建设,学院园艺专业推行了以“产教结合、工学结合,专业教育与职业资格证书相融合、职业教育与创业教育相融合”的“两结合两融合”人才培养改革,并以此为切入点推动课程体系与教学内容改革,以适应新时期高素质技能型人才培养的要求。本套教材正是这一轮改革的成果之一。教材的主编和副主编大多为学院具有多年教学和实践经验的高级职称的教师,并聘请具有丰富生产、经营经验的企业人员参与编写。编写人员围绕园艺园林专业的培养目标,按照理论知识“必须、够用”、实践技能“先进、实用”的“能力本位”的原则确定教学内容,并借鉴课程结构模块化的思路和方法进行教材编写,力求及时反映科技和生产发展实际,力求体现自身特色和高职教育特点。本套教材不仅可以满足职业院校相关专业的教学之需,也可以作为园艺园林从业人员技能培训教材或提升专业技能的自学参考书。

由于时间仓促和作者水平有限,书中错误之处在所难免,敬请同行专家、读者提出意见,以便再版时修改!

园艺园林专业系列教材编写委员会

2009.1

编写说明

《园艺产品商品化技术》是园艺类专业的一门专业必修课,本书根据国内外园艺产品商品化技术的发展水平,结合生产实际,深入浅出地介绍了园艺商品的基础知识、生产基地、商品化处理、包装、贮藏技术、新产品开发、销售等内容,使读者能正确、灵活、高效地运用书本理论,为从事与园艺产品相关的技术及营销工作奠定一定基础。

本书为苏州农业职业技术学院园艺园林专业系列教材之一。在教材编写过程中,我们尽可能注重理论联系生产实际,力求通俗易懂,具有较强的可读性、实用性,以便能帮助读者解决一些生产中的实际问题。

本书由苏州农业职业技术学院唐蓉担任主编,娄晓鸣担任副主编。绪论和第6章内容由唐蓉老师编写;第1章、第2章内容由陈军老师编写,第3章内容由娄晓鸣老师编写;第4章、第5章内容由常熟海明蔬菜园艺场霍建新老师编写;第7章、第8章内容由何刚老师编写。全书由唐蓉、娄晓鸣两位老师统稿。并请南京农业大学长期从事园艺商品教学与研究的黄保健教授担任本书的主审。

由于时间和水平有限,书中定有不当之处,恳请广大读者不吝指教。

编 者

2009年4月



目录

Contents

园艺产品商品化技术研究

第1章 园艺产品商品化技术研究

第0章 绪论

0.1 园艺产品的商品化	001
0.2 园艺产品商品化技术研究的意义	001
0.3 园艺产品商品化技术的研究内容	003
0.4 园艺产品商品化技术研究的历史及现状	004
0.5 学习园艺产品商品化技术的方法	005

第1章 园艺商品基础知识

1.1 园艺商品的概念与特征	006
1.2 园艺商品的分类	009
1.3 园艺商品的科学利用	015

第2章 园艺商品生产

2.1 园艺商品生产概述	028
2.2 园艺商品生产基地建设	031
2.3 新产品开发	037
2.4 园艺商品的周年供应	041

第3章 园艺商品质量

3.1 园艺商品质量	059
3.2 影响商品质量的因素	058
3.3 商品质量管理与保证	060
3.4 惩治假冒伪劣商品	065

**第4章 园艺商品检验**

4.1 商品检验的概念与作用	072
4.2 园艺商品检验	078

第5章 园艺商品标准与标准化

5.1 商品标准概述	079
5.2 园艺商品标准	089
5.3 商品标准的实施	098

第6章 园艺产品的商品化处理

6.1 园艺商品的采收	104
6.2 园艺产品的田间处理	110
6.3 园艺产品的贮藏	117
6.4 园艺产品的包装	122
6.5 商品包装装潢	130
6.6 园艺商品的商标	130

第7章 园艺商品的定价与流通

7.1 园艺商品的定价	135
7.2 园艺商品流通	142
7.3 园艺商品促销	146

第8章 园艺产品市场

8.1 我国园艺产品市场	156
8.2 国际园艺产品市场	163

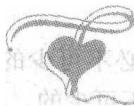
主要参考文献 173



第0章

绪论

商品是为交换而生产或用于交换的对他人或社会有用的劳动产品。一个物品要想成为商品必须满足两个条件:第一,它必须是劳动产品;第二它必须是用于交换的。这两个条件是缺一不可的。我国是世界上的园艺大国,园艺产品资源丰富,生产发展迅速。随着经济的发展和人们生活水平的不断提高,人们生活中所需要的园艺商品的数量和质量都进一步增强,园艺商品的出口贸易也将进一步增加。园艺商品在人们生活和社会发展中的作用也将进一步凸显。



0.1 园艺产品的商品化

园艺商品是果品、蔬菜和花卉及其相关商品的总称。它是一种特殊的通过市场用于交换,能够满足人们社会需要的劳动产品,包括果品、蔬菜、花卉及其相关的产品。与其他商品一样,园艺商品具有自然属性和社会属性。然而,有时很多商品却并非是通过人类劳动生产的,而且它们的价格有的时候比人工生产的还要高得多,如很多野生的蔬菜和海味。园艺产品商品化是指按照商品化的目的,对园艺产品进行的一系列维持产品品质、提高产品品质,使产品达到增值、发挥最大使用价值的过程,而商品化技术则是在商品化过程中所采取的技术手段。它是将获得的园艺产品通过一系列产后处理,即挑选、分类、清洗、修正加工、分级、涂蜡、包装、质量检验、贮藏、运输、定价、流通等技术,使其提高产品的附加值,从而达到最大限度地保持产品的营养、新鲜程度和食用安全性,美化产品,延长产品寿命等目的的技术措施。



0.2 园艺产品商品化技术研究的意义

随着人们生活水平的提高,人们对园艺产品的消费已从“数量型”转变为“质量型”。为了提高园艺产品的质量,提高产品的附加值,开展以提高园艺产品质量为中心的采后商品化



处理工作,显得越来越重要,同时也越来越为人们所重视。园艺产品商品化技术研究的意义在于:

1. 研究商品、促进生产发展

通过对商品使用价值的研究,阐明商品的有用性能,明确商品的用途和使用方法,然后探索不同消费层次的不同需求特点,遵循需求规律,从而科学地、客观地介绍商品的性能,去引导消费,并在消费过程中反馈商品信息,促进生产发展。同时,为了适应商品科学管理,还有利于理顺流通渠道,实现专业化分工和社会化协调,有利于调整产品结构、经营结构,促进企业向管理现代化方向发展。

2. 确保流通领域中商品质量完好

通过对商品自然属性的研究,分析商品在生产和流通的全过程中可能引起质量变化的因素,在商品的包装、运输、装卸、储存和销售等环节中做好科学管理,降低商品损耗,防止腐烂变质,防止受潮或干裂,防止火灾及意外事故发生,以确保商品质量完好。

3. 开展商品检验、评价与全面质量管理

通过对商品的内外质量的研究,准确而又全面地评价商品、鉴定质量;限制劣质产品进入流通领域,把好商品验收关,增强我国商品在国际市场中的竞争地位。切实维护消费者的权益;推动商品标准化,并为企业推行全面质量管理和建立质量保证体系服务,同时保护消费者的合法权利。

4. 为企业、商品经营管理和服务

商品学知识不仅对采购员、供应员、检验员、营业员、保管员是必不可少的,而且对做好企业的计划、统计、预测、物价、会计、财务、储运等管理工作也是必不可少的。学习商品学知识,就可以逐步成为自己所主管业务的专家。园艺商品生产和经营毫不例外地也是一种企业活动,要想提高效益,必须树立商品生产观念,不断提高生产水平和管理水平,使企业在取得社会效益的同时取得经济效益。同时,对实现园艺商品的周年供应也有着重要意义。

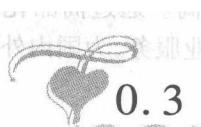
在商品生产过程中的一系列活动(如设计、制造、包装等)以及在商业经营活动中的这一切业务活动(如进货、销货、调拨、储运等)都是以商品为中心,围绕商品的价值和使用价值的提升而进行的。其根本目的就是为了不断发展工农业生产以促进经济发展。因此,商品生产者和经营者必须熟悉自己所经营商品的特性、工艺流程、质量标准、包装情况、储藏、营销、管理等方面的知识,严格把好质量关,树立企业信誉。

5. 保护消费者权益

消费者权益就是消费者在消费活动中依法应享有的权利和利益。消费者权益保障是消费者权利保护和利益保障的综合。只有了解了园艺商品的基本知识及相关法律,才能够打击假冒伪劣商品,保护消费者的合法权益,维护政府形象,促进社会生产力更快发展。

6. 提高产品附加值、促进商品经济发展

当前,我国市场发育尚不完善,市场行为尚不规范,企业的自我约束能力较差,经济法规还不健全,对社会经济生活缺乏有效的社会监督、司法监督、行政监督,学习和了解商品学知识,有利于加强商品管理、促进规范企业行为,促进商品经济的发展。在研究商品使用价值或自然属性的同时,利用包装装潢、商标、广告、促销等手段,促进商品使用价值的提升,加速商品流转,扩大商品经营。



0.3 园艺产品商品化技术的研究内容

当前,园艺产品的产销已从小地区小范围的自给消费型发展到依靠主产地的消费运输型。果蔬和花卉商品生产的发展,经济效益的大幅度提高和科学技术的进步,促使果蔬和花卉生产大幅度提高,许多国家出现了供大于求的现象。采后处理不仅具有保证产品质量的提高、保证产品均匀一致的作用,而且有利于产品的贮运、装卸、拍卖、批发、零售和食用,有利于产品增值和降低产品消耗的作用。园艺产品商品化技术的研究内容,包括了园艺产品的产前、产中和产后的多个环节,每个环节相互关系、相互制约。园艺产品商品化就是将获得的园艺产品,通过一系列产后处理,即挑选、分类、清洗、修正加工、分级、涂蜡、包装、质量检验、贮藏、运输、定价、流通等技术,使其提高产品的附加值,从而达到最大限度地保持产品的营养、新鲜程度和食用安全性,美化产品,延长产品寿命等目的。

园艺产品的生产过程,直接影响着园艺产品的质量,园艺产品的质量首先应从抓好生产过程着手。产品检验多提高产品生产水平,提升附加值有着重要意义。对原产品进行外观、包装等方面的加工处理,使得原产品更富有吸引力,从而提高了商品的价值。这在市场学上称为“延伸产品”。水果商品化的“延伸产品”处理,主要是打蜡与精包装。经打蜡后的果实,其鲜度至少提高一倍以上。这就是所谓的“打蜡效应”,也是市场水果零售商常使用的“变鲜术”。精包装:就是要改变过去那种重包装、粗包装的做法,实行“精、小、美、牢”的包装形式。大致有“五改”:改木箱为纸箱;改牛皮纸无彩图纸箱为白底彩图纸箱;改25 kg装为5~10 kg装;改白塑料袋包果为红塑料袋包果;改低厚度塑料袋为高厚塑料袋。经过精包装的商品,其价格将比原来提高一倍乃至几倍以上。这就是“包装效应”,是“延伸产品”的出现。柑桔著名产区的西班牙,对柑桔的产后处理是极其重视的。如1993年,生产的脐橙成本为1.36~1.55元/千克,而产后的处理成本则高达2.11元/千克,高出生产成本36%~55%。出现了新型成本的“倒挂现象”。美国、日本、墨西哥均为如此。

广告宣传同样是商品化处理的一大内容。广告的深刻内涵在于具有极大的诱导性与驱动性。利用这一内涵,使我们的园艺产品再上新台阶。

20世纪30年代,随着制冷技术的全面发展,冷藏站一个个建立起来,六七十年代果蔬和花卉的采后处理开始朝着现代化的方向发展,上世纪80年代欧美各国的果蔬和花卉产品有40%进行了采后处理。目前采后处理、分级和包装已达到相当高的自动化、机械化,特别是电子分选和计算机装置的应用,使包装场的现代化、自动化程度进一步提高。而塑料工业、造纸工业、木材工业、制冷技术、计算机电子工业和各种运输工具的发展,为采后处理、贮运保鲜开辟了广阔的前景。

总之,园艺产业作为种植业的一个重要门类,在农业经济、农村经济、人民生活,乃至国民经济中发挥着越来越重要的作用。我国的园艺产业还相当落后,商品的质量及质量保证、商品的标准与检验、包装、运输、储存等方面都很不完善,很不规范。我国对于园艺商品市场还缺乏研究,消费需求、销售渠道与方式、售后服务等方面的研究还是空白,与国外发达国家



有相当大的差距。因此,园艺产品的商品化技术需要不断完善与提高。通过商品化技术提高园艺商品的价值和使用价值,为园艺商品的大流通、大市场、大商业服务,为国内外激烈的市场竞争服务。



0.4

园艺产品商品化技术研究的历史及现状

在原始社会,人们的劳动成果只能勉强维持自己的生存需要,商品并不存在,直至有了劳动剩余,有了商品交换,才逐渐对商品有了研究,并产生了商品学。商品学是伴随着商品经济的发展而产生的,商品经济的发展、商人的出现,是商品研究产生和发展的前提。

从历史考证与文献记载来看,世界上第一本包括有商品内容的商学书籍是阿拉伯人阿里·阿德·迪米斯基(Ali-ad-Dimisqui,9~12世纪)编著的《商业之美》(1175年出版),以后,意大利也出版了许多包括有商品知识的商学书籍。例如,佩戈罗弟(Fr·B·Pegolotti)编著的《商品贸易指南》,书中详细论述了从意大利输入中国的商品及其性质、质量、品种、规格和贸易方法等。医药商品和药材是自然科学家和医学家最早系统研究的贸易商品。

自1810年开始,商品研究相继传入波兰、意大利、奥地利、匈牙利、苏联、日本、中国等国家。1675年法国人萨伐里(Jacques Savary)出版了《法国与外国商品贸易知识》一书;1708年马帕格尔(Jakob Marperger)编写了《商品辞典》;1717年德国根舍尔(C·I·Gunther)教授出版了《商品学》教科书,其内容包括商品的分类、生产、性质、选购、鉴别、价格、包装、储藏和用途;1780年德国经济学教授和自然历史学家贝克曼(Johann Beckmann,1739~1811年)编著出版了《商品学导论》,建立了较完整的科学体系,贝克曼被认为是现代商品学的创始人。1770年,约翰·波格曼在德国首次创立了商品学。

我国对商品的研究起步较晚,隋唐时期陆羽的《茶经》、明朝李时珍的《本草纲目》是我国早期的涉及有关商品方面的著作,它主要包括分类、生产和性质。19世纪出版的商品学书籍有吴中字的《商贾便览》、王秉元的《万宝全书》,对当时的贸易起到了一定作用。1902年我国开始了商业教育,把商品学作为一门必修课程,陆续出版了一些书籍,如李澄翻译了日本的商品学,定名为《新译商品学》(1908年);曾慵著的《商品学教本》(1914年);潘吟阁编著了《分类商品学》(1928年);刘冠英的《现代商品学》等;其中以《现代商品学》体系较完整,主要讲述德国商品学的体系和内容。

1992年东北农业大学李盛萱教授、奥岩松编写出版的中国第一部全国农业高校统编教材《蔬菜商品学》、西北农业大学的《果品商品学》(1993年)、北京农学院的《蔬菜商品学》(1994年)开创了国内园艺商品学教学的先河。河南科技大学于1993年开始有关园艺商品方面的教学,编写了《园艺商品学》试用教材,开展了园艺商品学的研究和教学。本教材在园艺商品学的基础上进一步充实了商品技术的内容,以更加符合高职学生的学习要求与特点。



0.5 学习园艺产品商品化技术的方法

园艺商品数量和品种、规格很多,品质千差万别,结构繁杂多样,用途广泛各异,且由于品种多、规格多、产地多等原因,学习商品化技术就应该有一套与本身学科性质相适应的方法。

1. 学习园艺商品处理的共性和规律性

尽管园艺商品千差万别,但是对其质量要求、质量检验与评价、认证与质量管理的方法、商品包装和装潢、储藏和运输、销售和售后服务等,都存在着许多共同的特点。因此,要善于学习这些具有共性的知识,掌握其普遍性的规律。

2. 注重代表性商品化元素的学习

尽管商品品种繁多,商品化技术也各有不同,但是,还是能将商品化技术分为若干大类。然后,再根据各自的目的,选择部分有代表性的商品化技术,研究其从生产到售后服务的全过程,进行分析研究,从而起到举一反三的作用。

3. 参加实践活动,掌握第一手资料

书本上学到的知识非常重要,但更重要的是要从实践中学习知识、掌握知识。要深入实践,把理论和实际结合在一起。园艺产品商品化技术是一门实践的科学,其涉及面广,实践性强,因此要深入实践,要根据工作需要,切实掌握一部分商品的生产、经营、管理及消费的规律,要向有经验的工作人员学习,向生产实践学习,向经营实践学习。另外,在学校,也可以结合教学内容,到实验室参加实验活动,参加实际操作,提高动手能力。还可以结合事例、案例展开讨论,培养分析问题、解决问题的能力。

园艺产品从田间走向市场,走向老百姓生活,由产品变为商品是一个复杂的过程,其中存在着一系列的技术与社会问题,也是一项系统工程。因此,需要政府与全社会的关心、关怀,更需要具有相关专业知识的人为之努力。



第1章

园艺商品基础知识



本章导读

园艺业是古老的产业。人类自从有了农业活动后就开始有了园艺生产。我国是世界园艺植物起源中心之一,无论果树、蔬菜还是花卉,都有着极丰富的种质资源,园艺产品相对于其他农产品,具有其特殊性,随着经济发展,生产更好、更多的具有高附加值的园艺商品,在人们生活中的作用会越来越重要。



1.1 园艺商品的概念与特征

1.1.1 园艺商品的概念

园艺商品是一种特殊的商品,是通过市场用来交换的园艺产品,包括果品、蔬菜、花卉及其相关的产品。与其他商品一样,园艺商品具有自然属性和社会属性。

1.1.2 园艺商品的特征

1. 园艺商品属于高值农产品

在国际贸易中,把农产品当中未经加工的水果、蔬菜、奶、蛋及各种精加工品称为高值产品。我国很早就有“一亩园十亩田”的谚语。国外也有类似的情况,美国1公顷小麦与苹果的产值分别为1335美元和9750美元,二者产值比为1:7.3。我国每公顷小麦与苹果的产值分别为555元、10725元,二者产值比为1:29.3。蔬菜保护地生产产值也很高,如山东寿光等地,每667 m²蔬菜年产值为数万元至十万余元;花卉产值每667 m²也有数千至数万元不等。



2. 园艺商品种类繁多,相互可替代品较多

地球上的园艺作物多得不可胜数,园艺商品的品种规格也不计其数。仅花卉中的菊花就有20 000~25 000种,兰花有30 000多个品种,蔬菜中的番茄有近万个品种。繁多的种类规格决定了园艺商品贸易的复杂性和难度。另一方面,由于园艺商品所含的基本成分类似和基本用途相同,从而造成了园艺产品之间具有替代性,这又增加了园艺商品贸易的复杂性和难度。因此,园艺商品的生产、运销技术非常复杂,难度很大。

3. 园艺商品的生产具有季节性,受自然条件影响大

园艺商品是活的植物有机体,其生长发育一时刻也离不开周围的环境条件,因此其生产就必然受自然气候条件所制约。由于我们目前还不能完全人为地控制自然条件,做到所有的园艺商品都能在某地四季的任何时候收获,各地生产都毫无例外地存在着季节性。园艺商品生产的季节性变化,必然影响到上市量的季节性变化,而且这种数量变化不仅反映在总量上,也反映在种类上;同一种类的园艺商品其数量也随着生产季节而变化。

4. 园艺商品储藏运输和流通的难度较大

大部分园艺商品都是鲜活品,如各种时鲜水果、蔬菜、花卉等,这些产品有生命活力,而且越新鲜,价格就越高,效益就越好。但由于鲜嫩的产品含水量高,容易损坏腐烂,也易失水失鲜,不利于储藏和运输,而且有些园艺商品单位体积较大而价格相对又低,其运输费用相对较高。这就要求园艺商品在市场流通中要有良好的储藏条件、快捷安全的运输条件和便利的销售手段等。尽管近年来我国在开通绿色通道方面取得了较大的成绩,但还存在不少问题,这已成为制约我国园艺产业发展的一个重要因素。

5. 园艺商品的消费需求具有普遍性、大量性和连续性

园艺商品在满足人们生活基本需求、美化人们的生活等方面发挥着不可替代的作用,不同消费群体在园艺商品需求普遍性之下又表现出在产品质量、产品价格、产品档次等方面的差异性。如希望消费的园艺商品不仅富有营养,还必须安全,也就是希望所购买的园艺商品都是绿色食品或者是有机食品。

据国家统计局有关数据显示,2004年我国城镇居民水果消费总量为8 268万吨,蔬菜消费总量为1.59亿吨,鲜花消费总量为7亿枝。由此可以看出,作为生活必需品及工业原料的园艺产品的消费总量是巨大的。

由于园艺商品是人们日常生活所必需的,虽然其生产具有季节性,但消费者对园艺商品的消费却是均衡的,无论是人们的日常消费,还是作为工业生产的原料,都是常年和连续的。

1.1.3 园艺商品的功能

1. 园艺商品的食用及医疗作用

园艺商品中的果品、蔬菜及其相关产品含有各种营养成分,其中糖类、维生素、纤维素、矿物质尤为突出。这些营养素在谷物、肉类等食物中比较缺乏,而其作用又是十分重要、无法替代的,是增进人体健康不可缺少的食物和人们生活的必需品。一个人在整个生长发育过程中,每天都在消耗营养物质,所以要不断补充各种养分,如维生素、蛋白质、脂肪、碳水化合物和无机盐等。人体的生长、发育、健康与食品营养关系密切。中国最早的医学典籍《内



经》指出，“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充”。将食物分为“养”、“助”、“益”、“充”四大类，各代表每一类食物的营养价值、作用及比例。大多数园艺产品既有营养价值，还有药物作用，能防病治病。

近年来，人们又发现果树、蔬菜、花卉的花粉对于增强人的体质功效非常明显。花粉中含有人体必需的 22 种氨基酸中的 21 种。另外，花粉中维生素、微量元素等人体健康所需的各种营养素的含量更不在少数，由此，花粉更受到人们的青睐。现在，人们对各种花卉进行精加工，提炼出花粉，这些高级滋补品对提高人的体质、增强抵抗力有重要作用。各种花粉片、糕、丸、晶、糖、酒等也纷至沓来，备受人们喜爱。此外，鲜花及其加工品还广泛用于饮料和食品之中，如用茉莉、米兰等鲜花配茶，不仅使茶香浓郁，而且花的芳香还具有兴奋及助消化等作用；从玫瑰、白兰、茉莉等鲜花中提炼出香精，其应用就更是遍及人类生活的各个领域。

2. 园艺商品是重要的工业原料

园艺商品作为工业原料，已越来越广泛，越来越多样化和专业化。园艺商品可以应用到食品工业、饮料与酿酒业、医药工业以及许多轻工业、化工业。欧美许多国家的酿酒业，主要用葡萄等果品；各种水果或蔬菜汁的饮料，在饮料中占的比重增长极快。果品和蔬菜的干鲜加工品销售和食用方便，消费量与日俱增。这种情况我国刚刚开始，前景广阔。我国这方面资料不太全，葡萄加工量只占约 25%，苹果 15%，桃 10% 左右；鲜蔬菜汁现在销售量甚微。蔬菜和果树生产是农民发家致富的产业，但只生产鲜菜和鲜果，致富是有限的；园艺产品经加工后，显著增值。与人们消费水平同步增长地发展加工业，是农村摆脱贫穷的宽阔大道，也是解决“卖果难”、“卖菜难”的途径之一。

干鲜果品、蔬菜加工后不仅增值，而且便于贮存和延长供应时间，能减少损失。据北京市商业部门估计：叶菜类蔬菜，菜地产量到商店售出量，相差 20% ~ 35%；夏季称为“热货”的水果（桃、杏等）、西瓜，园地产量到商店售出量，相差 25% ~ 30%；这应当说是巨大的损失。这些年蔬菜和果品丰产，各地已有不同程度的滞销现象，其损失更大。如果在产地收获后及时加工，可以避免或减少损失约一半以上。发展就地加工，是我国园艺业，甚至整个农业发展产业化的方向。

3. 园艺商品有美化和改善环境的作用

人类的生活和生产活动给覆盖地表的绿色植物造成了严重的破坏，引起了生态平衡的失调，导致自然灾害的频频发生。果树、花卉、林木，甚至绿色的菜地、草坪，既可以生产商品，也具有覆盖和绿化土地，调节空气的温度、湿度和各种成分，吸收有害气体，吸附烟尘，减弱噪声，杀菌，防止水土流失等功能，其保持水土、改善环境的意义和作用是无可替代的。

评价一个现代化的城镇，早已不是只看工业的发展、商业的繁华、交通的便利，而是人的生存环境，特别是生态环境，是非常重要的指标。

4. 园艺商品对调节人的精神生活有积极作用

爱美是人的天性，用花草来美化居室和生活环境，自古就已有之。可见这些花草都能给人以美的享受，能愉悦人的心情，寄托人的感情，陶冶人的情操，丰富人们的业余生活。