

# 我国蔬菜产业发展现状与展望

王 闯<sup>1,2</sup>, 孙 皎<sup>1,2</sup>, 王 涛<sup>2</sup>, 杨国慧<sup>1</sup>

(1. 东北农业大学 园艺学院, 黑龙江 哈尔滨 150030; 2. 黑龙江农业职业技术学院, 黑龙江 佳木斯 154007)

**摘 要:**在分析我国蔬菜产业生产水平、出口贸易、科技含量、种植结构优化的基础上,总结了我国蔬菜产业中存在的蔬菜质量标准体系不健全、集约化程度低、加工水平落后、市场机制不完善、市场信息和栽培管理技术滞后等问题;并对我国蔬菜产业的发展提出了建议和展望。

**关键词:**蔬菜产业;发展现状;标准化;商品流通;展望

**中图分类号:**S 63 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)04-0162-04

蔬菜在我国农业种植面积中仅次于粮食作物,且是最具发展活力和发展空间的经济作物,在我国农业的发展中拥有不可替代的地位和优势<sup>[1]</sup>。随着农业现代化以及农业种植结构的调整,特别是近年来设施蔬菜(农业)的大力发展,使之前的传统农业向当下的现代农业发生转变。蔬菜产业已经成为实现农民就业、农民增收、农业增效<sup>[2]</sup>以及农村经济发展的重要支柱,同时高品质的有机蔬菜的大量出口逐渐提升了我国蔬菜产业的竞争力,也使我国蔬菜产业成为世界农业舞台上的一个重要角色。然而,随着我国蔬菜产业的爆发式增长,蔬菜种植、蔬菜质量与安全、蔬菜加工、蔬菜出口以及蔬菜的地域性流通等方面面临着越来越多的问题,抓住蔬菜全球化贸易的大好时机,提高我国蔬菜产业的国际竞争力,是当前我国政府以及蔬菜行业急需解决的问题<sup>[1,3]</sup>。

## 1 我国蔬菜产业的发展现状

### 1.1 蔬菜生产水平现状

随着人们生活水平的提高,市场对于无公害、有机蔬菜的需求日益强劲,蔬菜的种植面积和产量呈上升态势,且单产水平有所提高。由图1可知,2000年我国蔬菜单产达到27 828 kg/hm<sup>2</sup>,年人均蔬菜持有量为326.23 kg;2004年蔬菜种植面积增加了200万hm<sup>2</sup>,单产却提升了3 529 kg,年人均蔬菜持有量为423.56 kg;到2012年全国蔬菜种植面积达到1 950万hm<sup>2</sup>,单产也达到最高峰32 144 kg/hm<sup>2</sup>,人均蔬菜持有量达到482.16 kg,超出世界平均水平的3.9倍。我国蔬菜种植

结构也发生了变化,逐渐由数量型向效益型转变,此外随着蔬菜种植面积和产量的提高,人们的菜篮子也不断得到充实。

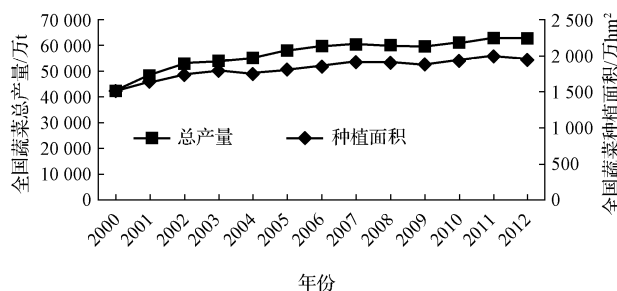


图1 2000~2012年全国蔬菜种植面积及产量的变化

Fig. 1 The changes of production area and yield of vegetable in China during 2000~2012

### 1.2 蔬菜出口贸易现状

近几年,我国蔬菜贸易顺差在持续扩大,2007年蔬菜净出口额超过40亿美元,2012年更是达到历史新高,蔬菜净出口额超过60亿美元,占到全球蔬菜贸易的十分之一。然而,从出口的国家来看,主要集中在亚洲、澳洲、北美洲和欧洲(图2),与此同时,独特的地缘优势也使日本、韩国、俄罗斯成为我国蔬菜的主要出口市场,欧

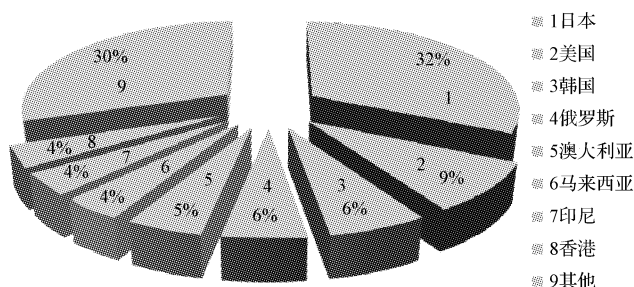


图2 2012年中国蔬菜出口市场结构

Fig. 2 Export market structure of China in 2012

**第一作者简介:**王闯(1983-),男,黑龙江佳木斯人,本科,建筑工程师,研究方向为园林花卉栽培。E-mail:hnzywc@126.com

**责任作者:**杨国慧(1969-),女,教授,硕士生导师,研究方向为果树种子资源及生物技术。

**收稿日期:**2013-10-25

美地区以及拉丁美洲地区的市场也会在不久的将来得到大幅度的提高。

相比于美国蔬菜出口的种类来说,我国目前出口的蔬菜品类主要是块茎、块根类蔬菜,葱蒜类蔬菜和干制蔬菜,2012年这3个品类的蔬菜占到出口总额的54.67%,如大蒜出口额达到87 265.9万美元,其它品类的蔬菜虽然出口份额不大,但也相比于2011年仍有很大幅度的提升。蔬菜的大量出口也带动了我国大宗农产品出口,由图3可知,我国蔬菜出口额从1995年至今一直维持在当年农产品出口总额的10%左右。

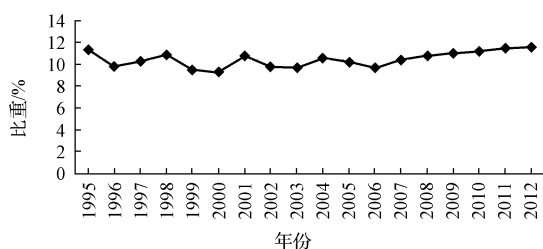


图3 中国蔬菜出口额占农产品出口总额的比重

Fig. 3 The proportion of vegetable export value in total export value of agricultural productions in China

伴随着我国蔬菜的大量出口,我国出口的蔬菜在国际上的竞争力逐渐成为研究的热点,王立鹤<sup>[4]</sup>分析了中、日、韩之间我国出口蔬菜的竞争力,他指出我国的干制品类(如蘑菇、木耳等)、大蒜、萝卜、白菜一直具有较强的国际竞争优势,并已成为日、韩两国的主要进口蔬菜产品;陈永福等<sup>[5]</sup>指出,我国蔬菜一方面出口的价位低,另一方面不断扩展新的出口市场(如非洲、南美洲、中亚地区)也是保持我国蔬菜出口持续稳定快速增长的原因;蔡岩等<sup>[6]</sup>研究发现,我国出口的经过简单初级加工的蔬菜具有较强的市场竞争优势,但鲜食、冷藏、深加工的蔬菜却没有竞争优势,而这些具有高附加值的蔬菜往往被发达国家所垄断出口,这也从另一个层面说明,我国蔬菜出口的不均衡性;汤勇等<sup>[7]</sup>、杨顺江等<sup>[8]</sup>对我国出口蔬菜品种及蔬菜产业的竞争力进行了分析,提出我国蔬菜产业面临的困境以及解决的对策和建议。

### 1.3 蔬菜科技含量现状

近年来,生命科学领域的突破性发展以及设施农业的大面积应用,使得农业迈入了一个崭新的阶段,同时也促进了蔬菜产业的进步,依靠科技不仅提高了蔬菜的产量,更关键的是改善和增加了蔬菜的质量。设施栽培、配方施肥、膜下滴灌、高效生物菌剂、无土栽培、工厂化育苗、优质良种的培育以及现代化的温室栽培使得蔬菜生产更具竞争力。蔬菜生产应以科技为先导,充分依托科研机构+农业产业示范基地+规模化种植基地的模式,使蔬菜生产向产业化、标准化的方向发展<sup>[9]</sup>。

### 1.4 蔬菜种植结构现状

2000~2012年,我国蔬菜的种植面积一直保持在农业种植总面积的12%左右,如何使蔬菜生产结构不断优化是当今蔬菜生产的一项重大难题。山东省大面积日光温室的利用,使得该地区蔬菜实现全年栽培,通过合理的栽培措施以及配方施肥,也使得蔬菜的品质得到了提升;河南省由秋菜生产到以冬春菜生产,由露地菜生产到精品菜生产,无不体现着种植结构优化所带来的好处,同时保护地面积的增加,也使得蔬菜生产实现了全年生产,均衡供给,蔬菜品种也日益丰富。区域性、规模化的蔬菜生产,不仅形成了格局鲜明的蔬菜生产带,更提高了生产区的效益。

## 2 我国蔬菜产业存在的主要问题

### 2.1 蔬菜质量标准体系不健全

近年来,随着科技的不断投入及蔬菜生产基地的规模化种植,我国蔬菜产量一直位居世界第一,但相比于发达国家,我国的蔬菜质量检测标准体系与国际标准相差较远<sup>[3]</sup>。具体体现在以下几方面,一是我国的部分技术指标与检测方法不配套,致使检测结果准确性难以确定<sup>[3]</sup>;二是蔬菜生产、加工、流通环节的产品质量标准和质量监控体制不配套,致使不能有效监控蔬菜质量<sup>[3]</sup>;三是我国蔬菜标准标龄较长,在我国的蔬菜国家/行业标准中,5 a和10 a以上标龄分别有270项和182项,分别占我国蔬菜标准的83.7%和61.2%<sup>[3]</sup>,标准的总量不够和标准制定修改周期长也是较为突出的问题<sup>[3]</sup>;四是我国的蔬菜标准较笼统,而美国、日本遵从的是世界标准,在我国,蔬菜目前是按照整体标准划分,并未进行详细的归类划分,这与日本单列蔬菜品类分别制定标准而言,使我国的出口蔬菜缺失了竞争优势,进而使蔬菜产品出口难度增加。由此可见,我国的蔬菜产业标准体系尚未建立。

### 2.2 集约化程度低,加工水平落后

种植管理技术水平不高,致使农业生产资料利用率低,以及蔬菜生产的产前、产中、产后衔接不紧、技术服务不配套<sup>[1]</sup>,粗放的生产管理制度、蔬菜加工产品的单一、缺乏创新性、加工效率低,使得产后蔬菜的初加工、深加工不能全面有效的展开<sup>[10]</sup>。我国蔬菜加工的中低档产品多,蔬菜加工产值与自然产值之比为0.38:1,远低于美国的3.7:1。而在蔬菜产品的深加工方面,美国、日本、法国的蔬菜深加工产值占农业总产值均高于70%,我国仅占30%。由此可见,我国的蔬菜产业化发展道路还很长,同时也说明,我国的蔬菜加工业蕴藏着巨大的空间和财富<sup>[3]</sup>。

### 2.3 市场机制不完善和市场信息滞后

目前,我国蔬菜的市场环境、市场机制以及市场信息服务等方面还相对不太完善,国内的蔬菜生产、流通

处于粗放型阶段,同时国内市场与国外市场间的衔接不紧,致使市场信息不能对蔬菜的生产和市场体系发挥指导,引起信息渠道堵塞,导致菜农和经销商不能准确控制蔬菜生产规模,从而影响到当年的经济效益,也造成劳动力和资源的极大浪费,影响经济的发展<sup>[10]</sup>。我国的市场基础设施相对滞后,也缺乏与外界良好的联系和沟通,因此只有了解蔬菜市场的信息,了解市场的供求矛盾,才能实现对蔬菜市场以及蔬菜生产的指导作用,促进蔬菜市场的产业化经营提供保障。

#### 2.4 育种工作和栽培管理技术滞后

我国农作物种植面积巨大,这为国内、国外的种业发展带来了巨大的商机。近年来,保护地种植,特别是设施蔬菜种植面积大幅度增加,对优质蔬菜种子的需求量也在不断攀升。目前,国外种业在番茄、辣椒、黄瓜、茄子等蔬菜基本处于垄断地位,我国蔬菜育种单位科研实力以及种质资源多样性等方面与国外的大型育种企业存在较大的差距。蔬菜生产中的连作障碍和病虫害防控问题严重,也成为设施蔬菜生产中的瓶颈问题。较差的可控性设施环境,生产机械化操作的范围小,蔬菜生产成本(农资)的增加和气候灾害的影响,都导致蔬菜生产和经营效益的低下。

#### 2.5 缺乏适合我国的蔬菜流通模式

我国的蔬菜流通模式主要为“海岛模式”和“大陆模式”,台湾属于典型的“海岛模式”,其主要是依靠蔬菜的大量进口来满足内需所存在的一种特征;美国属于典型的“大陆模式”,具有很强的专业化、规模化的蔬菜生产优势,是蔬菜出口大国<sup>[8]</sup>。我国的蔬菜流通模式具有以上2种模式,我国的蔬菜生产和销售区域性大、流通广,因此我国应该建立适合自身国情的流通体系。

### 3 发展展望

我国目前已跻身世界蔬菜生产、加工、出口前列,但仍存在上述一些问题,如何立足我国国情,结合世界先进生产技术,研发出适合我国的蔬菜生产模式和生产技术体系,应从以下几方面加强<sup>[2]</sup>。

一是政府和企业应加大对当地龙头企业的培育,特别是标准化的示范生产基地建设,鼓励外资和先进技术引进,以提升蔬菜生产专业化、规模化和高效科学技术的推广,从而提高生产者和管理者的效益。二是加强蔬菜育种科研部门的研发力度,选育出不同类别蔬菜的抗病、优质品种,结合科学的生产管理体系和环境友好的防控技术,不断提升蔬菜的内在品质。三是蔬菜产业集群的发展,扩展了上下游产业链的不断延伸<sup>[9]</sup>,以及相关配套体系的不断完善。新品种的研发、科技示范、技术推广、生产资料供应、产品生产、加工、流通等一

体化的产业链发展,将极大地降低生产成本、提高蔬菜品质、提升产品知名度。四是构建符合我国国情的蔬菜流通体系,我国未来的蔬菜流通体系见图4,即从农民、到中介、到批发市场、到消费者的流通渠道。蔬菜生产者可以就进利用产地批发市场将鲜菜销售出或者转移到大型批发市场和销售地批发市场,层层流通后转移到消费者手中。五是完善市场信息网络,依据国内外市场信息,实现订单农业生产模式,以及建立全面的蔬菜网络供销平台和行情预报系统,为蔬菜的生产提供科学的依据。六是加强标准化建设,包括蔬菜生产基地标准化建设和蔬菜产品标准化建设,这是监控蔬菜质量的关键手段,也是提升蔬菜品质和知名度的重要前提。

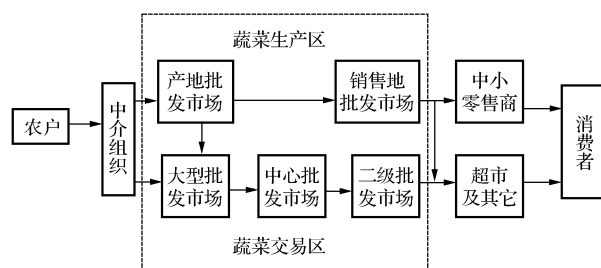


图4 蔬菜流通体系流程

Fig. 4 The flowchart of vegetable circulation system

综上所述,我国蔬菜产业在过去几年得到了迅猛发展,逐渐建成的蔬菜现代设施生产体系也提升了我国蔬菜在国际舞台上的地位,并结合我国国情,使我国农业走出了一条富有中国特色的发展道路。

#### 参考文献

- [1] 崔宁波. 黑龙江省蔬菜产业发展现状及对策研究[J]. 北方园艺, 2010(13): 219-221.
- [2] 喻景权. “十一五”我国设施蔬菜生产和科技进展及其展望[J]. 中国蔬菜, 2011(2): 11-23.
- [3] 山丽杰, 吴林海. 我国蔬菜产业存在的问题与发展机遇[J]. 安徽农业科学, 2008, 36(19): 8347-8349.
- [4] 王立鹤. 浅析中国蔬菜的国际竞争力-以中日贸易战为例[J]. 国际贸易问题, 2002(3): 20-24.
- [5] 陈永福, 魏荣. 世界蔬菜贸易竞争力与产业内贸易分析[J]. 中国农村经济, 2005(4): 25-26.
- [6] 蔡岩, 吕美晔, 王凯. 我国蔬菜产业及其主要出口蔬菜品目的国际竞争力分析[J]. 国际贸易问题, 2007(6): 62-67.
- [7] 汤勇, 黄军, 李岳云. 中国蔬菜的比较优势与出口竞争力分析[J]. 农业技术经济, 2006(4): 32-35.
- [8] 杨顺江, 孔祥智, 郑玲燕. 中国蔬菜品种及产业国际竞争力分析[J]. 农业技术经济, 2005(4): 43-36.
- [9] 李学工. 山东寿光地区蔬菜产业发展的调查报告[J]. 台湾农业探索, 2007, 12(4): 70-74.
- [10] 李贞霞, 林紫玉, 焦涛. 河南省蔬菜产业发展现状及存在的问题[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(11): 2563-2564.

# 我国蓝莓产业发展的机遇与挑战

聂 飞<sup>1</sup>, 张玉春<sup>2</sup>

(1. 贵州省植物园 贵州科学院植物园, 贵州 贵阳 550001, 2. 黔东南州投资促进局, 贵州 凯里 556000)

**摘 要:**该文在简要介绍蓝莓栽培历史的基础上,概述了世界蓝莓种植业、加工业的发展现状,分析了我国蓝莓产业面临消费群体增大、市场需求活跃、地方政府重视度增加、民企投资热情高等发展机遇,同时也存在国内种质资源匮乏、企业经营诚信度不高、国外生产与加工技术先进、进口产品竞争力强等挑战;总结提出了我国蓝莓产业发展应加快建立国家级蓝莓产业支撑体系、创建有机原料基地、积极开拓国内外市场、提升产业水平等应对策略。

**关键词:**蓝莓;产业发展;对策

**中图分类号:**S 663.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)04-0165-06

蓝莓(Blueberry)属杜鹃花科越橘属丛生灌木,又称越橘或蓝浆果。蓝莓果实呈深蓝色、浆果、单果重 0.5~5.0 g,鲜食与加工皆宜。蓝莓富含花青素苷,低糖、低脂肪,抗氧化能力列果品、蔬菜之首,联合国粮农组织将其列为人类五大健康食品之一,堪称“世界第 3 代水果之王”<sup>[1]</sup>。世界蓝莓野生资源主要集中分布于北美和欧洲,20 世纪初开始商业化人工栽培<sup>[1]</sup>,当前北美是世界蓝莓的主栽区,其他地区也在规模化快速发展。我国于 20 世纪 80 年代中期开始引种栽培,到 2012 年,全国人工栽培总面积达 13 510 hm<sup>2</sup>,且发展速度逐年加快。自

2009 年以来,课题组先后到北美、欧洲、南美洲以及我国东北、华东、华中、西南等 10 余个省市考察调研蓝莓栽培及产业发展,深入了解我国和世界蓝莓产业发展的现状及趋势,分析了当前我国蓝莓产业发展面临的机遇和挑战,现总结如下,以供参考。

## 1 世界蓝莓产业发展现状

### 1.1 蓝莓的栽培历史及现状

19 世纪中期,英国著名植物学和园艺学家约瑟·班克斯先生在园艺界学报(今《皇家园艺界》)上首次描述蔓越橘(矮丛蓝莓)生长特征,英国德文郡的罗伯特·亨特先生在 1862 年出版的《皇家园艺界》中,详细描述了种植蔓越橘的过程和技术要点,之后美国植物学家开始了蓝莓的庭院栽培试验<sup>[2]</sup>,到 1906 年美国植物学家考夫莱(F. V. Coville)对野生高丛蓝莓进行驯化选育,1937 年首次进行商业栽培<sup>[1]</sup>。随后,美国农业部以及相关农业大学纷纷建立了蓝莓育种和繁殖中心,人工栽培也因此得到迅速发展,世界各国也纷纷开始引种<sup>[3]</sup>。

**第一作者简介:**聂飞(1965-),男,硕士,研究员,现主要从事蓝莓等小浆果栽培等研究工作。E-mail:gznf2189@126.com.

**基金项目:**贵州省科技重大专项资助项目(黔科合重大专项字[2013]6010-8);贵州省创新人才团队建设资助项目(黔科合人才团队[2012]4017);贵州省富民强县科技计划资助项目(黔科合县市科技计划[2012]7026)。

**收稿日期:**2013-11-13

## Development Situations and Prospects of Vegetable Industry of China

WANG Chuang<sup>1,2</sup>, SUN Jiao<sup>1,2</sup>, WANG Tao<sup>2</sup>, YANG Guo-hui<sup>1</sup>

(1. Horticulture Department, Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030; 2. Heilongjiang Agricultural Vocational Technological College, Jiamusi, Heilongjiang 154007)

**Abstract:** On the basis of the development level, export trade, scientific and technical content, cropping pattern optimization of vegetable industry in China, some problems existed in the vegetable industry were summarized, including vegetable imperfect quality standard system, low intensive degree, low processing level, imperfect market mechanism, backward market information and cultivation management technology; some recommendations and prospects to the vegetable industry were pointed out.

**Key words:** vegetable industry; development situations; standardization; commodity circulation; prospects