

倪锡林. 江苏省园艺产业转型升级路径探讨[J]. 江苏农业科学, 2015, 43(8): 464–466.

doi:10. 15889/j. issn. 1002–1302. 2015. 08. 150

# 江苏省园艺产业转型升级路径探讨

倪锡林

(江苏省农业委员会园艺处, 江苏南京 210036)

**摘要:**从江苏省园艺业发展现状出发, 分析了经济新常态下江苏省园艺业的发展机遇和挑战, 提出了推进江苏省园艺业转型升级、培育市场竞争优势的方向与措施。

**关键词:**园艺; 转型升级; 路径; 江苏省; 机遇; 挑战

**中图分类号:** F327      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1002–1302(2015)08–0464–02

近年来, 江苏省园艺业发展迅速, 成为全省现代高效农业第一产业, 为农业增效、农民增收发挥了重要作用。随着农产品贸易全球化的日益临近, 市场竞争更趋激烈, 加快推进江苏省园艺业转型升级, 培育市场竞争优势显得格外重要和迫切。本文着眼现代园艺产业体系建设, 分析了江苏省园艺业发展的软肋与潜力, 提出了转型升级的方向与措施。

## 1 江苏园艺业发展成效

### 1.1 园艺产业布局向优势区域集中, 区域品牌逐渐唱响

淮北设施蔬菜、苏南城郊精品蔬菜、里下河水生蔬菜等蔬菜优势板块基本形成, 丘陵山区应时鲜果、名优绿茶稳步发展, 武进、如皋、沭阳、东海四大花木中心更加凸显。通过区域布局优化, 产业结构调整, 打造出了一批园艺优势特色产业基地和区域品牌, 如无锡阳山水蜜桃、淮安红椒、赣榆蓝莓、沭阳花木、灌南食用菌、金坛无节水芹等, 大幅提升了江苏园艺业市场竞争力。无锡阳山水蜜桃售价达 40 元/kg 左右, 高出其他地区桃近 1 倍; 金坛无节水芹效益达 27 万元/km<sup>2</sup>, 每年向日韩、中东等地出口额 400 万美元, 名声远播海内外。

### 1.2 园艺生产方式向设施可控转变, 生产能力不断提高

大力建设温室大棚、工厂化菇房、遮阳网、防虫网、喷滴灌、避雨棚等生产设施, 设施农业持续快速发展。2014 年, 全省设施农业面积达 75.8 万 hm<sup>2</sup>, 占耕地面积比例由 2008 年的 6.3% 提高至 16.5%, 占比全国第一。灌南食用菌依托工厂化生产强势崛起, 常熟董浜蔬菜基地应用物联网实现智能节水灌溉, 邳州燕子埠镇通过“七统一自”模式带领农民发展日光温室创业致富。在设施农业引领下, 全省园艺生产取得了长足发展, 蔬菜播种面积达 135.5 万 hm<sup>2</sup>, 年产量 5 238 万 t, 生产规模列全国第三; 食用菌产量 289 万 t, 居全国第三; 花木面积 14.1 万 hm<sup>2</sup>, 居全国首位。

### 1.3 园艺产品加工出口较快增长, 产业效益持续提升

全省已培育园艺业省级以上农业产业化龙头企业 50 多家, 其中国家级 10 余家, 打造了兴化脱水香葱、徐州黎明大蒜

深加工系列产品; 南通安惠生物“百菌健”系列产品; 江苏鑫园超微茶粉等精深加工产品, 具有较高知名度和影响力, 形成一定出口优势。2014 年园艺产品出口额达 10.8 亿美元, 占全省农产品出口总额的 30%, 是江苏省农产品出口第一主力。其中, 蔬菜出口 8.4 亿美元, 5 年年均增长 18.5%。全省园艺业产值 2009 年突破 1 000 亿元, 列农业各产业之首, 2014 年达 1 950 亿元, 占农业总产值比例达 30%。

### 1.4 园艺产业功能不断拓展, 休闲观光农业进入新境界

充分发挥园艺产业内容丰富的特点, 开发建设多种类型的休闲观光农业典型, 把园艺业单一的生产功能向休闲观光、生态保护、文化传承、创意农业等多功能拓展<sup>[1]</sup>, 促进农业增效农民增收。目前, 已把句容等 9 个园艺重点县打造成全国休闲农业与乡村旅游示范县, 培育了 101 个省级最具魅力休闲乡村, 19 个全国休闲农业与乡村旅游示范点。句容的空气凤梨笔画、盐城的“平安观音”海盐雕、南京的菩提纱叶脉画、江阴倍斯特农业专业合作社开发的《绿泾宝宝与虫魔魔》蔬菜动画片等创意农业精品不断涌现, 成为休闲观光农业创新发展的新亮点。全省休闲观光农业年接待游客 7 200 万人次, 综合收入超 230 亿元。

## 2 经济新常态下园艺业发展的机遇和挑战

当前, 我国宏观经济运行进入新常态, 农业发展形势发生着重大而深刻的变化。总体来看, “四化”同步、“一带一路”等国家战略的实施为江苏省园艺业转型升级创造了机遇, 有利于攻克发展难题, 实现现代园艺业建设迈上新台阶。

### 2.1 发展机遇

**2.1.1 园艺发展政策环境优化** 农业现代化在“四化”同步发展中的基础性、战略性地位进一步凸显。今后一个时期, 国家扶持农业政策措施将进一步完善, 各级财政支农力度进一步加大, 有利于激发多元主体参与农业现代化建设的活力。园艺业作为现代农业的支柱产业, “菜篮子”产品供应的主要力量, 必定能分享更多政策红利, 加快实现转型升级。

**2.1.2 农产品市场消费升级** 江苏省是东部发达省份, 拥有长三角城市群, 市场容量大, 消费能力强; 地理位置属于南北过渡地带, 通过秋延后、春提前设施栽培, 与北方冬季加温棚室栽培和南方露地栽培的园艺产品有一定的上市时间差, 为园艺业发展开辟了广阔的市场空间。

收稿日期: 2015–06–09

作者简介: 倪锡林(1963—), 男, 江苏如东人, 高级农艺师, 主要从事农业管理研究。Tel: (025) 86263437; E-mail: 2507614144@qq.com。

2.1.3 农业国际合作机会增多 目前,江苏省园艺业主要进口本地不宜生产的热带水果和科技含量较高的种子种球,不会对现有产业带来致命冲击。扩大对外开放,有利于引进境外先进生产技术和管理经验,提升产业素质和产品质量,增加江苏省果蔬产品出口,在市场竞争的浪潮中锤炼提升园艺产业,培育壮大江苏园艺品牌。

## 2.2 面临的主要挑战

2.2.1 环境资源约束加大 江苏省人多地少,人均耕地面积不到 600 m<sup>2</sup>,仅为全国平均水平的 2/3。高化肥农药投入的传统生产方式造成较大环境承载负荷<sup>[2]</sup>,土壤连作障碍、重金属污染、水污染的趋势未得到有效遏制。在耕地减少、资源压缩趋紧的背景下,通过种植结构调整扩大园艺作物生产空间不大。

2.2.2 产业结构不尽合理 蔬菜一业独大,果茶花等特色园艺提升较慢,产业区域布局、品种茬口安排等存在不合理性,跟风种植问题突出,产品同质化现象严重,容易发生上市档期集中,产品结构性、暂时性过剩问题,出现滞销卖难和无序竞争现象,不利于品牌建设和效益提升。

2.2.3 核心竞争力不够强 园艺生产集约度不高,设施装备以小型简易设施为主,产前集约育苗、产中“两网一灌”、产后商品化处理等设施应用还不多;科技协同创新不足,自主选育品种竞争力不强,技术推广应用不快,单产水平与先进国家和地区相比存在较大差距,产品质量不太稳定,可追溯产品少。生产标准化、机械化程度不高,人工成本已占到总成本的一半。

2.2.4 产业化程度不高 园艺种植多为分散农户,规模小,组织化程度低,小生产与大市场矛盾日益突出,产销对接不够紧密。产品物流以常温物流或自然物流形式为主,在采收、运输、储存等环节上的损耗率高达 30% 左右。

## 3 江苏园艺产业转型升级的方向

园艺业转型升级是推进现代农业建设迈上新台阶的重要内容,必须要以保供增收为中心,以健全产业体系为主攻方向,以“菜篮子”基地、园艺作物标准园和特色产业基地为重点,加快推进产业布局优化、生产条件改善、科技集成应用、品牌质量提升和产销模式创新,努力实现“四化”。

### 3.1 生产基地专业化

坚持因地制宜调整优化全省园艺产业布局,逐步推进专业化生产,打造淮北设施蔬菜区、沿海滨江蔬菜区、南京都市圈蔬菜区、苏南城郊精细蔬菜区四大蔬菜生产中心;巩固花卉苗木优势地位,稳步发展茶叶、食用菌、中药材生产基地,大力发展苏南、沿海应时鲜果。

### 3.2 生产方式集约化

大力发展多样化的生产设施装备,推广应用园艺生产机械,增强园艺生产可控性及抵御自然风险能力,全省设施农业占比达 20% 以上。加快推进品种、技术、模式集成创新与推广应用,蔬菜单产超 45 t/hm<sup>2</sup>,果茶商品化率 90% 以上,花卉与苗木产值比例提高至 1:2。

### 3.3 产品质量可溯化

全面应用生态栽培技术、绿色植保技术与采后商品化处理技术,推进园艺标准化生产。建立健全园艺产品质量追溯体系,推进追溯信息远程管理和追查通识<sup>[3]</sup>,基本达到“生产

有记录、信息可查询、流向可追踪、质量可追溯、责任可界定”的目标。

### 3.4 产业功能多元化

鼓励园艺业与休闲农业结合,突出绿色生态主题和特色园艺产品开发,增加科技含量和文化创意内涵,变资源优势、文化优势为产业优势、经济优势,拓展园艺产业功能,增加园艺产业经营效益。

## 4 推进江苏现代园艺业迈上新台阶的措施

### 4.1 突出差异发展,推进设施园艺转型升级

大力发展多样化的园艺生产设施装备,合理进行水旱轮作,促进设施园艺可持续发展。一是推进设施提档升级。淮北地区加大老旧棚室改造力度,发展能越冬生产的苏式日光温室;苏南地区建设适于水旱轮作与农机耕作的钢架大棚及“两网一灌”;里下河地区发展水生蔬菜设施。加快发展避雨棚、防鸟网、防霜扇、水肥一体、杀虫灯等抗逆栽培设施。二是建设公共服务平台。加强集约化育苗场、田头小型冷藏设施等公共服务设施建设,提供从育苗到采后预冷、清洗、分级、包装、产品检测、质量追溯、产品配送等服务,提高园艺产品商品性能。三是提升机械化与信息化水平。在园艺生产主要环节引进、示范新机具,推广应用设施环境自动化调控设备及物联网技术,提高劳动生产效率。

### 4.2 突出生产能力,提升蔬菜生产保供与质量安全

加强“菜篮子”工程蔬菜基地建设,进一步完善基地生产条件,提高综合生产能力。一是强化硬件设施建设。加大财政投入力度,强化蔬菜基地田间水利等基础设施建设,支持发展“两网一灌”生产设施与产品质量追溯,提高蔬菜标准化生产水平。二是推进品种、技术、模式创新。以园艺作物标准园为载体,聚焦技术推广与服务模式创新,探索园艺“三新”技术互联网线上展示与线下示范相结合的技术推广方式,提高科技应用覆盖面。三是发展社会化服务。积极培育种苗繁育、绿色植保、测土配方施肥等各类社会化服务组织,引导生产者在农机互助合作、农资统购、统供、统配、统施等社会化服务方面突破,形成一批产业服务品牌。

### 4.3 突出营销创新,推进园艺产品产销衔接

创新园艺产品营销模式,促进产销衔接,提高产业经营效益<sup>[4]</sup>。一是加强产能经济数据监测。加强园艺产销信息监测预警,及时准确、系统掌握园艺生产信息与发展动态,为政府宏观管理、企业经营决策及生产指导服务提供依据。二是创新园艺产品营销模式。加快发展农超对接、社区直营、集团配送等直营直销,让生产基地和消费者直接对接。积极探索在超市、社区、批发市场开设品牌直营窗口,集中推出一批让消费者信得过的优质园艺品牌产品。三是发展园艺产品电子商务。加强农村电商创业培训,引导农民合作社、农业企业在知名电商网站开设网店,建设完善江苏蔬菜园艺产销网等电子商务平台,与城市直营店、农产品配送企业合作,不断扩大拓展园艺产品销售渠道。

### 4.4 突出功能拓展,培育休闲观光农业品牌

继续做好全国休闲农业与乡村旅游示范县、示范点和全国最美休闲乡村等示范创建工作,提升休闲观光农业发展,带动园艺业提质增效。一是建设农家乐集聚村。按照产业突

张 杰,刘 丹,诸叶平,等. 基于 ESDA 的乡镇粮食产量空间特征分析——以河北省石家庄市为例[J]. 江苏农业科学,2015,43(8):466-470.  
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2015.08.151

# 基于 ESDA 的乡镇粮食产量空间特征分析 ——以河北省石家庄市为例

张 杰<sup>1</sup>, 刘 丹<sup>1</sup>, 诸叶平<sup>1,2</sup>, 岳慧丽<sup>1</sup>

(1. 中国农业科学院农业信息研究所,北京 100081;2. 农业部农业信息服务技术重点实验室,北京 100081)

**摘要:**以河北省石家庄市 46 个乡镇 2007—2012 年粮食总产量和 2012 年常用耕地面积为基础变量,采用探索性空间数据分析(exploratory spatial data analysis,ESDA)的空间自相关分析方法和自然间断点分级(Jenks)分类方法,借助 GeoDa、ArcGIS 软件分析各乡镇粮食总产量的空间分布特征、演化趋势以及粮食总产量和单产之间的相互关系。结果表明,石家庄市研究区域内粮食总产量总体上存在正的空间自相关特征;局部之间有较强的低-低聚集性,并且逐步趋于稳定;粮食总产量和单产之间的发展水平出现了不协调现象。

**关键词:**ESDA;空间自相关;GIS;粮食产量;石家庄

**中图分类号:**F326.11 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2015)08-0466-05

我国作为农业大国在粮食产量和粮食安全等多方面有着较大影响。伴随着人口攀升、工业用粮需求提高和农产品加工业迅速发展,我国粮食需求不断增加,同时,粮食产量和食品安全问题一直是经济发展和政策讨论的热点问题。Brown 曾 2 次提出的“中国粮食供应威胁论”直指我国粮食安全问题<sup>[1]</sup>,使我国粮食问题受到更多的关注。乡镇是我国粮食生产的基础单位,也是考察的常用对象,而如今的农村城镇化、新农村政策、农业产业结构调整 and 农村土地流转等多项政策对我国的粮食生产、粮食产量带来一定的影响。因此,在新形势下对我国乡镇粮食生产及其空间格局和特征进行系统分析有着很高的需求。

探索性空间数据分析(exploratory spatial data analysis,ESDA)通过对地物或者现象空间分布格局的描述与可视化,发现空间分布规律,揭示研究对象之间的空间相互作用机

制<sup>[2-3]</sup>。其以空间关联测度为核心,是一系列空间数据分析方法和技术的集合<sup>[4]</sup>。目前已有不少专家利用 ESDA 方法分析空间格局问题,例如:谢花林利用该方法研究环鄱阳湖地区 43 个县(市)农业经济空间差异性<sup>[5]</sup>;廖邦国等分析上海市区域人口分布问题<sup>[6-7]</sup>;梅志雄等借助 ESDA 和 Kringing 方法探索住宅价格空间结构<sup>[8]</sup>。大部分研究都集中在县(市)尺度上的社会经济问题,利用 ESDA 技术探索粮食产量空间相关性的研究并不多见,深入分析到乡镇级别的实例更少。为此,本研究借助 GIS 与 ESDA 空间分析技术探索河北省石家庄市部分县(市)各乡镇粮食产量空间分布规律及演化趋势,为分析乡镇其他属性空间格局提供借鉴。

## 1 数据来源及数据处理

本研究着重分析河北省石家庄市所属的藁城市、晋州市、无极县、赵县等地区乡镇粮食产量的空间异质性。研究区域为石家庄市上述 4 个地区 46 个乡镇,分析变量为乡镇粮食产量和单产,时间序列为 2007—2012 年(当年年鉴统计上一年数据)。各乡镇 2012 年位置分布及粮食总产量如图 1 所示,单位为 t,分析单产时用到 2012 年研究区域内的常用耕地面积(单位:hm<sup>2</sup>)。本研究涉及的数据分为 2 类:统计数据和地理空间数据。前者取自《河北农村统计年鉴》(2008—2013 年),后者为 1:400 万河北省乡镇行政区划图。通过 ArcGIS

收稿日期:2014-09-03

基金项目:国家“863”计划(编号:2013AA102305);农业系统智能控制与虚拟技术团队项目(编号:AAS-ASTIP-2015-AII-03)。

作者简介:张 杰(1989—),男,湖北黄冈人,硕士研究生,主要从事农业信息空间分析与辅助决策。E-mail:budaowengzb@163.com。

通信作者:诸叶平,博士,研究员,主要从事农业信息技术研究。  
E-mail:zhuyeping@caas.cn。

出、配套完善、服务规范、致富明显等要求,建设省级农家乐集聚村,2020 年前建设 200 个“江苏省农家乐集聚村”。二是开发利用农业文化。对全省重要农业文化遗产进行调查摸底,积极申报中国重要农业文化遗产保护项目,传承利用农业文化遗产。融合文化、科技、旅游等产业,加强休闲观光农业创意开发,深化休闲农业内涵。三是加强休闲观光农业服务指导。积极开展从业人员和管理人员培训,加强休闲观光农业宣传推介,支持各地开展丰富多彩的农事节庆活动,持续打造江苏休闲观光农业知名节庆品牌。

## 参考文献:

- [1] 李 娟,王 健,任 喆. 我国休闲农业发展现状及对策分析[J]. 北方园艺,2014(9):214-218.
- [2] 葛 莉. 治理农药污染是减少农业环境污染的有效途径[J]. 农业工程技术·新能源产业,2013(7):35-36.
- [3] 韩威威,郑业鲁,李 泽,等. 农产品安全追溯信息系统设计与实现[J]. 广东农业科学,2010,37(10):20-22.
- [4] 李瑞云,张 华. 我国园艺业发展现状、趋势及对策[J]. 中国农业资源与区划,2010,31(2):67-70.