

新形势下中国西瓜甜瓜产业发展的战略思考

张琳, 杨艳涛, 吴敬学

(中国农业科学院 农业经济与发展研究所, 北京 100081)

摘要:针对我国西瓜甜瓜产业发展的现状,分析了新形势下产业发展存在的主要问题。围绕重点加强西瓜甜瓜生产体系、加工流通体系、综合服务体系“三大体系建设”,阐明了西瓜甜瓜产业未来发展的战略方向和任务,从健全法律法规、创新体制机制、加强基础设施建设等方面提出了促进产业可持续发展的保障措施。

关键词:西瓜;甜瓜;产业;战略

中图分类号:F 307.13 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2014)19-0187-04

西瓜甜瓜在我国果蔬生产和消费中占据重要地位,是带动农民就业增收的高效园艺作物,也是满足城乡居民生活需求的重要时令水果。改革开放以来,西瓜甜瓜产业获得长足发展,中国已成为西瓜甜瓜生产与消费第一大国。目前,中国西瓜甜瓜播种面积已超过麻类、糖料、烟叶、药材等传统经济作物,约占种植业总播种面积的1.5%,其产值约为种植业总产值的6%,在部分主产区达到20%以上。虽然中国西瓜甜瓜产业发展迅速,但仍然存在品质不稳定、产销不平衡等突出问题,在不同

程度上制约了西瓜甜瓜产业的健康发展。

党的十八届三中全会以后,西瓜甜瓜产业发展迎来了重要的战略机遇期,围绕进一步提升产业可持续发展能力,发挥西瓜甜瓜产业在解决“三农”问题中的作用,该研究在分析西瓜甜瓜产业发展现状、形势与问题的基础上,制定了中国西瓜甜瓜产业发展的战略思路重点任务,提出了促进该产业健康发展的政策建议。

1 西瓜甜瓜产业发展的现状

1.1 生产稳步发展

2012年全国西瓜播种面积180.15万hm²,总产量7071.3万t,单产39.25t/hm²[1],与2011年相比,播种面积减少0.09%,总产量增加2.64%,单产提高2.72%;2012年全国甜瓜播种面积41.04万hm²,总产量1331.6万t,单产32.45t/hm²,与2011年相比,播种面积增加3.25%,总产量增加4.15%,单产提高0.87%。从总体上看,单产提高对西瓜甜瓜产量增加起到了主导作用。

1.2 布局逐步优化

全国西瓜甜瓜生产逐渐形成规模化优势区域布

第一作者简介:张琳(1981-),女,河北保定人,博士,助理研究员,现主要从事农业产业经济与政策研究等工作。E-mail:zhanglin02@caas.cn.

责任作者:吴敬学(1958-),男,辽宁喀左人,博士,研究员,博士生导师,现主要从事产业经济和技术经济等研究工作。E-mail:wujingxue@mail.caas.net.cn.

基金项目:农业部现代农业产业体系建设专项资金资助项目(CARS-26-23)。

收稿日期:2014-06-10

Abstract: Taking rape as material, pot experiment was conducted to investigate the effect of boric acid and DCD dual inhibitors slow-release fertilizers on yield and nitrogen use efficiency of rape. The results showed that both urease inhibitor and nitrification inhibitor could effect the output of rape. The output rate increased 20.00%~30.33%, compared with normal urea. It reached the highest yield when the concentration of boric acid, dicyandiamide was 5%, increased 30.33%. Application of inhibitors of rape nitrogen use efficiency generally between 40.00%~62.27%. Among them when the concentration of boric acid, dicyandiamide were all 5%, nitrogen use efficiency as high as 62.27%, 31% higher than common urea. Every other inhibitors slow-release fertilizer nitrogen utilization efficiency were significantly higher than the normal urea treatment, compared with the normal urea, generally between 16.00%~30.99%. The research had offered the scientific theoretical foundation for making slow controlled release fertilizer, in which increasing crop production, improving effective nitrogen plain use efficiency, increasing economic efficiency, decreasing the environmental pollution, and reasonable fertilization.

Keywords: boric acid; DCD; rape; yield; nitrogen use efficiency

局。西瓜优势区域布局以华东、中南地区为主,占全国西瓜播种面积和产量的70%左右。2012年华东地区西瓜播种面积为61.9万hm²,产量2512万t,分别占全国的34.4%和35.5%;中南6个地区的西瓜播种面积62.7万hm²,产量2499.0万t,分别占全国的34.8%和35.3%。甜瓜优势区域布局主要集中于华东、中南、西北3个产区^[2]。2012年华东甜瓜播种面积11.0万hm²,产量374.7万t,分别占全国的26.9%和28.1%;中南地区甜瓜播种面积9.9万hm²,产量296.0万t,分别占全国的24.1%和22.2%;西北甜瓜播种面积为9.4万hm²,产量305.5万t,分别占全国的20.3%和22.9%。

1.3 品种与栽培方式不断优化

小果型优质西瓜品种、优质厚皮甜瓜品种、优质薄皮甜瓜品种的生产面积不断扩大,适应不同生态地区的西瓜甜瓜高品质简约化栽培技术得到一定的示范和应用。无籽西瓜由于其适应性和商品性等方面优势突出。小型西瓜设施密植吊栽方式成为城郊生产发展方向,中拱棚长季节高品质栽培方式在各地广泛推广,薄皮甜瓜由北向南全面推进,轻(少)整枝栽培形式有所发展。西瓜甜瓜育苗集约化生产快速增长,主产区已经出现集约化程度较高的专业育苗工厂和育苗专业户,生产社会化服务形式的雏形开始显现,集约化、规模化西瓜甜瓜生产形态有逐步扩大的趋势^[3]。

1.4 带动与惠农效益持续增强

西瓜甜瓜具有栽培周期较短、栽培管理较简单、劳动强度较轻、可与其它作物套作、复种指数较高、市场消费需求较大等优点,成为以种植业为主要经济来源的广大农民快速增收致富的有效途径。根据国家统计局数据计算,2012年西瓜甜瓜产业总产值达2774亿元,比2011年增长32.1%,占种植业总产值的5.9%,部分主产区占20%,对带动种植业发展和提高农民收入水平具有极其重要的作用。

1.5 进出口贸易格局保持稳定

我国西瓜甜瓜贸易仍呈西瓜净进口、甜瓜净出口格局。根据农业部信息中心提供的数据,全国西瓜进出口总趋势仍为净进口,2013年全国西瓜出口数量增加、进口数量减少,2013年1—9月出口数量4.39万t,比2012年同期增加18%;出口金额2247.82万美元,比2012年同期(1544.45万美元)增长45.5%。中国是世界第二大西瓜进口国,2013年1—9月进口数量22.22万t,比2012年同期减少35.3%;进口金额4825.54万美元,比2012年同期(5092.91万美元)降低5.2%。全国甜瓜进出口总体趋势仍为净出口,2013年进口数量有所减少。2013年1—9月出口数量4.62万t,与2012年同期基本持平;出口金额5581.78万美元,比2012年同期(4331.98万美元)增加28.86%。2013年1—9月进口

数量2.75万t,比2012年同期减少13.5%;进口金额220.12万美元,比2012年同期(212.39万美元)略增。

2 西瓜甜瓜产业发展面临的挑战和问题

近年来,中国西瓜甜瓜产业得到迅速发展,在研发、生产、加工、流通、市场等方面取得了一系列成效,对解决“三农”问题起到了一定推动作用。但是,未来西瓜甜瓜产业发展还面临着外部资源、环境、政策变化带来的严峻挑战和产业自身存在的品质不稳定、产销不平衡、劳动生产率低等突出问题,在不同程度上制约了西瓜甜瓜产业的可持续健康发展。

2.1 面临的挑战

2.1.1 水土资源约束加大 随着国家城镇化、工业化进程的加快,农业资源将被大量挤用。耕地面积持续大幅度减少,西瓜甜瓜与粮食类作物、经济类作物之间存在着争地矛盾,依靠扩大面积增加产量已不大可能。可用于农业的水资源越来越少,通过扩大灌溉面积来增加西瓜甜瓜产量的难度也越来越大。

2.1.2 灾害性天气及病虫害影响严重 随着全球气候变暖,旱涝等自然灾害发生更加频繁,灾害性天气严重影响西瓜甜瓜早春上市时间与产量,给西瓜甜瓜生产带来了严重的影响。冬春季持续低温阴雨寡照和夏季高温多雨天气^[4],给西瓜甜瓜育苗和定植后的管理带来极大困难,病虫害在部分地区危害严重,依然是西瓜甜瓜安全生产的主要威胁。

2.1.3 产业比较效益下降趋势明显 劳动力成本连续多年上升,农业生产资料成本也随之上升。生产一线的瓜农趋于老龄化,新技术、新品种、新设备不能快速应用到生产,尤其在经济发达的主产区存在瓜农转产现象。西瓜甜瓜生产未能发挥出应有的规模效应,导致劳动生产率不高,产业比较效益下滑。从今后趋势看,农资价格上行压力加大、生产用工成本上升,西瓜甜瓜生产正步入高成本时代^[5]。

2.1.4 质量安全事件等外部因素冲击更加剧烈 近年来,通过媒体报道和宣传,西瓜甜瓜“假种子”、“空心瓜”、“脱水瓜”、“西瓜爆裂”等质量安全事件在国内消费者中造成了负面影响,导致消费者购买力下降、市场销售低迷,瓜农损失惨重,不利于产业健康稳定发展。

2.2 存在的主要问题

2.2.1 种子市场管理混乱,影响产业健康发展 由于西瓜甜瓜育种企业小而散,品种管理未能有效跟进,各省市之间的品种审定相互不协调。良种生产基地管理混乱,盗育、套购品种的现象猖獗,同种异名现象严重,种子质量良莠不齐,种子质量事故时有发生。西瓜甜瓜子多、乱、杂的状况,严重影响了产业的健康发展。

2.2.2 品种结构单一,导致区域产销失衡 部分地区的西瓜甜瓜品种已种植多年,品种更新滞后,在销售上的

优势也逐渐散失,满足不了市场需求;部分主产区品种结构单一,种植方式和技术相近,在相同气候条件下,不可避免地造成产品成熟期集中上市,引发短时间内供给相对过剩,生产者和消费者利益受到极大损失。

2.2.3 生产标准化程度低,威胁产品质量安全 由于西瓜甜瓜产业市场化程度较高,在20世纪末产业快速发展的过程中高效规范的简约化栽培技术滞后,单一农户种植规模小,机械化程度低,单位劳动生产率较低。产业标准化管理体系尚未健全,产品的外观和内在品质不稳定,与国际标准存在一定差距。

2.2.4 采后技术与标准滞后,制约产业增值空间 我国西瓜甜瓜产业在加工和流通环节比较薄弱,上市产品大多属于初级产品,产后附加值不高。运输多采用常温汽车运输,缺乏预冷、冷链运输系统,果实衰老迅速,品质下降明显,采后平均损耗达到10%~20%。此外,西瓜甜瓜鲜切加工和深加工还处于起步阶段,产业链条短,产业链下端增值率不高。

2.2.5 组织化程度不高,降低产业抗风险能力 我国西瓜甜瓜种植以一家一户的小规模农户生产为主,产业组织不发达,产业化经营水平不高。缺乏具有较强辐射带动能力的农民专业合作社和龙头企业,单个农户难以及时掌握市场供求信息,在安排生产时带有较大盲目性,在产品销售时又处于市场弱势地位,缺乏谈判力和定价权,自身抵御自然风险和市场风险的能力较弱。

3 西瓜甜瓜产业发展的战略思路 and 重点任务

3.1 战略思路

深入贯彻落实科学发展观,以加快转变产业发展方式为主线,以优化产业区域布局为根本,以市场需求为导向,以科技创新为支撑,以体制机制创新为动力,按照“因地制宜、突出优势、强化基础、壮大产业”的总体思路,着力完善优势产区基地布局,重点加强西瓜甜瓜生产体系、加工流通体系、综合服务体系“三大体系建设”,不断提高西瓜甜瓜生产经营的专业化、规模化、标准化、集约化和信息化水平,努力构建生产稳定发展、质量安全可靠、产销衔接顺畅的现代西瓜甜瓜产业体系,充分发挥西瓜甜瓜产业对现代农业建设和农民就业增收的带动作用。

3.2 重点任务

3.2.1 重点建设高品质简约化生产体系 加快新品种创制。加强种质资源创新,改进育种方法,建立具有我国自主知识产权的现代高效育种技术体系。继续加快培育抗性强、品质好的西瓜甜瓜新品种,力争品种类型、风味口感、产品档次多样化。2012年甜瓜与西瓜全基因组测序完成,为开展西瓜甜瓜品种核酸指纹库构建提供技术基础,也为建立全国西瓜甜瓜品种真实性鉴定工作机制提供了可能,将有利于净化西瓜甜瓜种子市场,保

护瓜农利益与育种家创新积极性。开展集约化育苗。在西瓜甜瓜优势产区和大中城市郊区,加强集约化育苗示范场建设,改善设施条件,规范操作技术,推动西瓜甜瓜育苗向专业化、商品化、产业化方向发展。主要建设育苗日光温室(北方)、钢架大棚(南方),配套遮阳降温、防寒保温、通风换气、水肥一体、育苗床架、基质装盘、播种、催芽等设施设备,重点研发和推广适合西瓜甜瓜的健康种苗生产技术,制定育苗技术标准,实现西瓜甜瓜种苗的集约化安全生产。推广简约化栽培。加强简约化栽培技术的集成创新及推广应用。发挥西瓜甜瓜管理简单的优势,从品种、栽培制度,耕作模式、机械应用、蜜蜂授粉技术等多方面加强研发,因地制宜地创新出一批新的西瓜甜瓜简约化栽培技术体系,通过技术组装配套,示范完善,普及推广,节约劳动力,降低生产成本,提高产业的比较效益。

3.2.2 重点发展高效率现代化物流体系 加快采后处理与加工。研究解决西瓜甜瓜采后处理与加工环节存在的主要技术问题,包括新品种耐贮藏与运输性能筛选、高品质西瓜甜瓜成熟度检测技术、西瓜甜瓜预冷与保鲜技术及设备选型、高品质西瓜甜瓜冷链流通保鲜技术、西瓜甜瓜鲜切加工技术、西瓜甜瓜汁饮料加工技术、西瓜高番茄红素、高瓜氨酸品种筛选和活性成分提取工艺技术等关键技术。与果蔬储运加工企业开展合作,建立产品生产示范线,开发中试产品,制定技术规程,加快推动采后处理技术与标准的应用与推广,实现产业链条延伸和产业化发展。发展一体化保鲜物流。支持农民和专业组织合作改善设施装备条件,重点加强分级、包装、预冷等设施建设,提高优势产区西瓜甜瓜预冷等商品化处理能力;发展一体化保鲜物流,建立跨地区长途调运的保鲜物流体系,推动由优势产区到大中城市的西瓜甜瓜保鲜物流体系,以及反季节西瓜甜瓜的南瓜北运保鲜物流体系建设;完善主销区西瓜甜瓜保鲜配送设施建设,发展具有集中采购、跨区域配送能力的现代化瓜果配送中心。发展新型流通业态。加强大中城市销区与优势产区的合作,积极推进“农超对接”、“农批对接”、“产区直销”等多种形式的流通模式,降低西瓜甜瓜流通成本;鼓励瓜农与专业合作经济组织、专业协会签订合同发展订单西瓜甜瓜,形成产、加、销一体的利益共同体,降低市场风险,建立稳定的产销关系,解决生产与销售脱节问题。此外,要进一步引进和规范电子商务交易,促进西瓜甜瓜的销售。

3.2.3 重点构建高质量全方位服务体系 加强技术推广体系建设。推进科研、教学、推广联合协作,整合农业科研院所、大专院校优势资源,建立西瓜甜瓜产业技术体系与主产区协作的桥梁;加强基层农技推广体系建设,打造管理体制完善、运行机制规范、人员队伍精干、

经费保障稳定、工作条件良好、基础能力较强的新型农业技术推广服务体系;加强技术培训工作,通过国家、省、市、县西瓜甜瓜专家、乡村技术指导员、示范大户、瓜农层层开展培训工作,切实提升新成果转化率和实用技术到位率。推进信息服务体系建设。建立西瓜甜瓜生产信息监测体系,对全国主产区西瓜甜瓜相关信息进行采集、分析、预测和发布,指导农民生产;完善覆盖全国主要批发市场的西瓜甜瓜流通信息公共服务平台,定期和收集发布西瓜甜瓜价格、供求等信息;建立覆盖主产区和主要批发市场的西瓜甜瓜产销信息监测预警体系,实现对下年度产业供求及价格波动趋势进行科学预测,通过主流媒体及时发布相关信息,引导西瓜甜瓜种植户、经营者合理安排生产和经营活动。

4 西瓜甜瓜产业发展的保障措施

4.1 健全法律法规

要进一步完善我国西瓜甜瓜市场质量监管制度^[5],推进西瓜甜瓜检验监测体系建设,确保西瓜甜瓜安全生产。建立瓜果种业与生产的规范体系,保障可持续良性发展。制定全国西瓜甜瓜品种登记注册制度。尽快启动西瓜甜瓜品种核酸指纹库的构建,建立全国西瓜甜瓜品种真实性鉴定工作机制。2012年甜瓜与西瓜全基因组测序完成,为开展西瓜甜瓜品种核酸指纹库构建提供技术基础,也为建立全国西瓜甜瓜品种真实性鉴定工作机制提供了可能,这将为净化西瓜甜瓜种子市场,保护瓜农利益与育种家创新积极性提供保障,建议尽快设立西瓜甜瓜品种核酸指纹库的构建的行业专项。

4.2 创新体制机制

各级政府和金融机构要积极探索瓜农融资的新渠道,完善多元化投融资机制。优化信贷资金支持对象和方式,重点扶持西瓜甜瓜种植大户和农民专业合作社。

推行西瓜甜瓜政策性农业保险,降低瓜农生产销售风险,提高生产积极性;创新农业生产经营组织制度,培育和规范西瓜甜瓜农民专业合作社经济组织,加强对西瓜甜瓜行业协会组织的引导,发展规模化生产企业,进一步调和与小生产与大市场的矛盾;创新农业人才素质提升机制,以西瓜甜瓜产业技术体系为平台,引进吸收一批行业领军人才和高端专业人才,健全新型农民培养与农业劳动者技术认证制度,加大“职业农民”培养力度。

4.3 加强基础设施建设

充分利用政府的资金和政策引导作用,改造升级现有西瓜甜瓜主产区,淘汰部分效益低下产区,在有较好发展趋势的地区适当规划新建一批高标准高起点的生产基地。露地西瓜甜瓜重点产区要加强高标准的生产基地建设,改善生产条件,设施西瓜甜瓜重点产区要加强建设高效节能日光温室或大棚等设施,西瓜甜瓜制种基地要加强高标准制种基地和种子加工处理条件建设。在政府主管部门的主导下,按照农业部关于园艺作物标准化建设要求,推进现有优质西瓜甜瓜生产基地改造升级,积极推进西瓜甜瓜标准园建设,促进西瓜甜瓜标准化生产。

参考文献

- [1] 吴敬学. 2013年国家西瓜产业经济报告集[R]. 北京:中国农业科学院农业经济与发展研究所, 2013:33.
- [2] 王志丹, 赵姜, 毛世平, 等. 中国甜瓜产业区域优势布局研究[J]. 中国农业资源与区划, 2014(1):46-49.
- [3] 马跃. 透过国际分析,看中国西瓜甜瓜的现状与未来[J]. 中国瓜菜, 2011(2):64-67.
- [4] 王琛, 张琳, 赵姜, 等. 中国西瓜市场形势分析与展望[J]. 农业展望, 2013(4):27-30.
- [5] 吴敬学, 赵姜, 张琳. 中国西瓜甜瓜优势产区布局及发展对策[J]. 中国蔬菜, 2013(17):1-5.

Strategic Thinking on Watermelon and Muskmelon Industrial Development Under the New Situation

ZHANG Lin, YANG Yan-tao, WU Jing-xue

(Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)

Abstract: Aiming at the current situation of watermelon and muskmelon industry development in China, the major issues existed in the industry itself were systematically analyzed. In addition, around the system construction of production system, processing circulation system, and comprehensive service network, the strategic direction and task of the melon industry development in the future were illuminated. Moreover, the safeguard measures to promote the industry sustainable development from improving the laws and regulations, constructing the innovation mechanism and enhancing the basic infrastructure were presented.

Keywords: watermelon; muskmelon; industry; strategy