



牛艳,王晓静,陈翔,等.中国番茄产业发展的现状问题和对策及宁夏番茄产业发展成效[J].黑龙江农业科学,2022(12):70-74.

中国番茄产业发展的现状问题和对策及 宁夏番茄产业发展成效

牛艳,王晓静,陈翔,闫玥,王劲松

(宁夏农产品质量标准与检测技术研究所,宁夏银川 750002)

摘要:番茄因其果实营养丰富,适应性强,种植面积广等特点被世界各国广泛种植,是三大世界性贸易蔬菜之一,在全球蔬菜贸易中占有重要地位。本文从我国番茄产业概况、发展历程、存在的主要问题等方面,综述了我国番茄产业的发展现状,针对实际情况提出了加快我国番茄产业发展的对策。包括:加强政府引导规范产业发展方向,完善番茄种植生产体系,提升标准化水平,健全市场行业规范,建立龙头企业与农户间利益联结机制等保障机制。最后对宁夏近年番茄产业发展情况进行简要介绍,宁夏已初步形成越夏番茄、青铜峡番茄、莲湖西红柿等一批品质优越、在区外有市场知名度和占有率的优质优势产品。宁夏番茄产业依据地域特点,借助农业高质量发展的快车道,取得了显著成效。今后将继续力求走产品质量高、产业效益高、生产效率高、经营者素质高、竞争力高、农民收入高的高质量发展之路。

关键词:番茄;发展;问题;对策

番茄又称西红柿,是茄科番茄属一年生或多年生草本植物,株高 0.6~2.0 m,全体生粘质腺毛,有强烈气味,包括有限生长型、半有限生长型和无限生长型。在世界范围内种植非常普遍,并且在世界蔬菜产业中地位显著^[1]。番茄的果实含有丰富的维生素 A、维生素 C、糖类、有机酸、类胡萝卜素、番茄红素、蛋白质、矿物质、类黄酮等多种营养素并且具有口感酸甜,味道佳的特性。还具有非常好的医疗保健价值,《陆川本草》指出番茄具有“生津止渴,健胃消食。治口渴,食欲不振”等作用,口服番茄果胶,可降低饲料胆固醇大鼠血清及肝中的胆固醇量,番茄汁可使猫血压下降,平滑肌兴奋。因其营养丰富、产品易得成为人们日常饮食中不可缺少、消费极为主要的蔬菜、水果,可以生食、熟食,也可以加工成番茄酱或整果罐藏。目前世界范围内对番茄的市场需求较为广泛。近年来国际市场对番茄制品的需求剧增,旺盛的需求极大地加速了番茄加工业的发展。一方面,以番茄酱为主的各种番茄制品已成为全球性的商品,中国以质优价宜的番茄制品满足了国际市场不断增长的需求;另一方面,中国既是番茄消费大国,同时又是番茄制品生产国和出口国^[2-3],在全球番

茄制品的市场上占有举足轻重的地位。因此,番茄种植市场的前景较为广阔。鉴于此,本文从我国番茄产业概况、发展历程、存在的主要问题等方面,综述了我国番茄产业的发展现状,针对实际情况提出了加快我国番茄产业发展的对策。并分析了宁夏近年番茄产业发展情况,以期为促进我国农业产业可持续发展提供借鉴。

1 我国番茄产业研究概况

随着我国番茄生产的不断发展,国家对番茄产业发展高度重视,特别是新疆和内蒙古等番茄主要产区。很多学者对番茄产业发展的现状、历程和未来发展前景等问题作了深入研究,针对番茄的育苗、品种栽培直至收货、包装、销售等整个过程,分析目前中国番茄产业发展中面临的问题,并提出如何更好地发展番茄产业的思路 and 对策。有研究从新疆的番茄产业出发,分析产业迅猛发展背后存在的问题,如产业竞争力不强、发展模式落后、自主品牌缺乏、病虫害加重等^[4-5]。并对该产业下一步发展提出了政府引导和政策扶持相结合、增加农户补贴保障农户利益、给予农资贷款支持等对策和建议。希望能够改变当前低附加值的产业现状,提高农户种植主动性和生产积极性,稳定种植面积。陈洁等^[6]对泛长三角地区番茄种植情况进行了实地调查,发现气候季节变化和市场对番茄收益的影响显著。越冬茬番茄收益高于早春茬和山地越夏茬,收益最低的是秋茬。季节不同导致贮运成本不同,生产成本高、机械化程度

收稿日期:2022-08-12

基金项目:宁夏回族自治区重点研发计划项目(2021BBF02038)。

第一作者:牛艳(1980—),女,硕士,副研究员,从事农产品质量安全相关研究。E-mail:332964732@qq.com。

通信作者:王劲松(1968—),男,硕士,研究员,从事农作物栽培技术研究。E-mail:1532667960@qq.com。

低、病虫害防治不到位等问题都会使种植户的收益和积极性受到影响。建议政府部门、科研单位、农业推广单位都各司其职,做好政策宣传和产业扶持、新品种研发、技术推广;切实帮助解决难题,实现番茄的优质高产。张建斌^[7]概述了巴彦淖尔市番茄产业具有资源丰富、番茄制品消费潜力大、生产管理经验丰富等优势。同时指出企业扶持力度不够、番茄制品品牌发展滞后、农企间缺乏利益协调机制、生产和采摘技术滞后等发展的不利因素,并对上述问题提出了相应的解决对策。蒋维艳^[8]简述了修文县的番茄产业状况及其存在的问题,提出要依托大市场,把小生产和大市场融合起来,克服不足,努力补短板,把番茄产业做大做强。孙慧波^[9]从新疆兵团的番茄产业现状出发,通过实地调查和数据分析,确定产业建设方向,主要包括:风险防范机制建设、农业保险体系建设、利益保障机制建设、风险基金制度建设等,以推进兵团番茄产业的可持续发展。我国番茄种植大部分集中在西北和东北地区,新疆是中国最大的番茄制品加工出口基地。因此,以新疆的番茄产业现状为铺垫,从产业竞争力、产业链建设、发展模式、品牌引领等方面进行多维度剖析,查找问题并提出整改对策,为新疆番茄产业和经济的发展起到重要的推动作用,也为我国番茄产业的发展奠定基础。

2 我国番茄产业发展历程

大约明朝时期,番茄从南美洲传入我国,逐渐受到人们的喜爱。我国地域广阔,气候差异大,自北向南横跨五带,番茄基本实现周年生产、达到一年四季都可以市场供应。番茄易栽培、适应性强且产量高。黄淮海、长江、西北、华南、东北(吉、黑)、西南是我国种植番茄的6大优势区域,山东、河北、河南三省番茄种植规模最大,新疆的番茄生产和加工在全亚洲首屈一指^[10]。

虽然番茄的生产历史短,但我国番茄种植、加工和出口持续增长^[11]。经过多年发展,目前中国的番茄制品在全球占有举足轻重的地位。据FAO统计(图1),2007年我国的番茄产量是3600万t,2021年我国番茄产量达到6609万t,产量较2007年同期增长83.6%。由此可见,这十几年来,中国番茄产业发展极其迅速,目前种植面积已跃居世界首位^[12]。

近几年来我国番茄种子市场规模也日益增长,据智研咨询统计(图2),从2011年的7.26亿元到2017年的15.82亿元,每年都在稳步递增,7年间增长了117.9%。这也说明了我国番茄种植将越

来越广泛,番茄在各类蔬菜种植品种中的地位也越来越凸显。

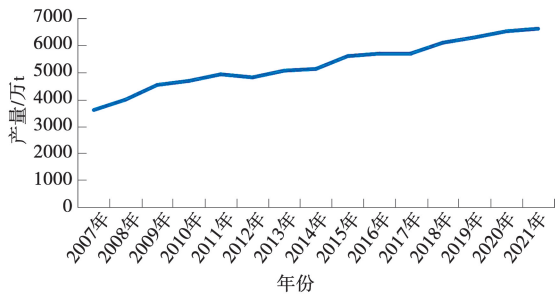


图1 中国番茄产量走势图

目前,我国番茄已从露天种植逐步向大棚设施种植过渡^[13],番茄品种也由单一到多元化转变。栽培技术日益提高,水果番茄和加工番茄消费比重不断提升,消费品种更为丰富,消费结构变得更加合理。在国际贸易中,我国番茄酱贸易比重也持续上升,是世界番茄贸易发展的重要力量。

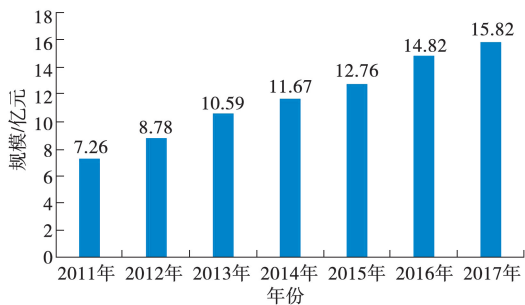


图2 2011—2017年我国番茄种子市场规模走势图

3 我国番茄生产存在的主要问题

3.1 番茄种植风险逐年加大

虽然我国的番茄种植现状逐渐明朗,但是从番茄产业发展的整体来看,我国的番茄产业还存在诸多问题。在1980年之后,番茄种植采取保护地连片种植的模式。单一的种植模式外加投资成本高,导致了基地棚室结构、设施老化、番茄连作障碍加重等一系列问题。再者,灾害、极端天气频发,造成水资源污染及水土流失,病虫害加重,产品农药残留超标,这些因素都会使番茄产量和品质受影响,大幅减产或毁田重种。番茄价格受市场波动影响较大,当市场供大于求时,番茄面临滞销,大棚内熟透的番茄烂在藤上无人采摘现象时有发生。农户内心受挫,部分基地棚室要么损毁要么被搁置,阻碍了番茄种植的积极性。

3.2 番茄品种搭配不合理且采收期集中

我国种植的番茄品种很多,但各地方种植品种有差异,存在主栽品种不确定,形成品种“多、

杂、乱”的局面,产量、质量的不稳定制约了当地的番茄产业发展。尽管近年来番茄的种植面积不断增加,但番茄种植还是采用传统的留种方式,加工型品种不足,优质品种推广缓慢。从全球番茄发展趋势来看,加工增值是番茄产业的发展方向,而优良品种是加工增值的基础。再者,番茄的采收期比较集中,容易造成劳动力紧张,易受市场供求关系影响,原料资源浪费多,导致抗市场风险能力变差。因此,番茄种植应遵循当地的气候条件,了解品种特性并合理搭配,错开播种时期,适当延长采收期。筛选抗病、高产、优质的品种进行轮作倒茬,加强病害防治,水肥运筹,优化种植和加工流程获得更高收益。

3.3 番茄产业化水平低

产业化水平低,产业链短,是我国番茄产业遇到的重要问题,同样也是我国蔬菜产业普遍存在的问题。在国内比较大的种植区域,番茄种植基本上也是采取粗放种植方式,单产量低,和欧洲、美国等发达国家相比,存在很大的差距。同时,我国番茄加工技术水平不高都是最基础的加工模式,品种较为单一,加工产品附加值低^[14]。而发达国家的番茄产业,已形成一条完整的产业链,这是我国未来番茄产业发展的方向。再者,我国番茄育苗基地欠缺,番茄育种多以鲜食为主,专用加工型品种稀少,保鲜储藏技术较落后。尽管番茄在我国农作物中占的比重大,但目前还缺乏番茄及其制品的行业标准和相关法律法规,导致番茄生产加工多数存在不规范的状况,这些都严重阻碍了番茄产业的发展。

4 加快我国番茄产业发展的对策

4.1 加强番茄产业发展的政府宏观引导与扶持

各地政府要增强发展意识,建立严谨的组织领导机构,加强对番茄产业的组织领导与宏观指导,协助解决番茄从育苗、加工到市场流通等过程中存在的各种问题。同时,政府应从整体经济社会发展全局发展出发,对番茄产业加以统筹规划,立足于服务产业、支撑产业和引领产业三个层面进行顶层设计和总体部署,把全国各地番茄产业做大做强、做出品牌、做出特色。通过多种方式加强对番茄产业和番茄产品的宣传力度,形成产业影响力,从而树立番茄优质的品牌形象。

4.2 建设番茄种植生产体系

加强集约化育苗基地建设以促进推广番茄优良品种,减少劣质假冒种子的泛滥,同时生产管理上要规范科学。番茄基地建设是保证番茄产量和

质量的关键环节,标准化的基地建设是带动农业增产、农民增收的重要举措需加强标准化番茄生产基地建设。农技推广和科研部门要根据实际情况进行系统化的科学实验,加强规范化技术集成与推广。以提质、增效、节约成本为原则,大力推广集约化育苗、水肥一体化、生物防治、化肥农药减施增效等新技术,还要加强育苗、保温措施、绑蔓点花、整枝打杈等生产环节的技术研究与集成创新。提高番茄产品的科技含量,实现番茄产业减肥减药和提质增效协调发展。

4.3 建立健全交易市场支撑体系

收集并分析番茄市场信息,通过番茄市场需求研究,及时掌握番茄行业的市场变化趋势,建设番茄产品交易市场,通过加强番茄交易平台建设,培育和壮大专业合作组织,改变营销模式,建立和完善番茄市场流通体系。强化消费政策引导,挖掘产品市场消费能力,提升品牌,建立健全稳定多效的番茄产品市场体系。

4.4 延长产业链,提高产业集约化

4.4.1 提升番茄加工及商品化处理技术水平

番茄从种子研发到餐桌,在这整条产业链当中,番茄加工业非常缺乏,这是机遇同时也是挑战。目前每年人均番茄消费量高达 21 kg,番茄制品消费潜力无限,番茄产业发展应主要突破加工业的瓶颈。上级政府应汇集各方要素,挖掘优势资源,推广应用番茄生产新技术,加大招商引资力度,培育加工龙头企业。从番茄鲜食到初加工再到深加工,层层推进,不断提高番茄商品化处理水平,改变番茄产品附加值低的现状。同时,为延长番茄产业链,可以加大力度研发高附加值的系列产品,增强番茄市场竞争力,缓和鲜果销售压力,为当地农业、农村和农户提供信息技术服务的同时提供闲置劳动力就业创收机会。

4.4.2 加大品种结构调整,降低产业风险

番茄生产受国内外番茄产业变化的影响大,存在一定产能过剩的问题。因此,对番茄产品结构应进行适当引导,丰富番茄产品种类,促进番茄产业健康发展,显得尤为迫切,具有积极的实际意义。要推广引进示范粉果番茄、樱桃番茄^[15]等新品种,调整番茄品种的种植结构,改变番茄品种只有大红品种较为单一的局面。同时,推广种植黄瓜等适宜越冬栽培的蔬菜新品种加以调整,改变蔬菜种植品种过于单一的现状。通过蔬菜与番茄品种结构的调整,对蔬菜种植品种进行合理布局,有效降低番茄种植风险。

4.4.3 培育区域龙头企业 由政府搭台,科技支撑,在番茄生产和销售各环节,加大力度扶持龙头企业的发展。制订优惠政策、建立保护机制,培育壮大龙头企业、家庭农场、社会化服务组织等新型主体。加大资金投入,帮助龙头企业争做省级和国家级扶持项目,扶持嫁接种苗育苗中心示范区建设企业、番茄加工企业、发展科技示范户、重点建设休闲农庄。充分发挥龙头企业的区域带动作用、种植大户的示范带头作用、专业合作社与企业的桥梁作用,龙头企业的发展有利于带动整个区域番茄产业的发展。

4.4.4 强化品牌建设 品牌是农产品优质优价的关键,以品质创品牌,以品牌争市场。现有大多是农户分散经营,在生产、销售方面各走各路,缺乏统一品牌、包装和营销推广。只有建立各地番茄统一品牌,规范市场销售行为,在市场经济活动中才有话语权。为补齐品牌建设短板,将品牌营销和合格证试点相融合,将农产品标牌标识示范县建设和品牌建设相融合。利用品牌战略,突破产地局限,将番茄生产、销售与消费有机结合。番茄产品进入大市场流通,有助于番茄产业迈向现代农业发展之路。

4.5 建设番茄产业保障体系

4.5.1 建立公开透明的番茄产业信息系统 建议相关部门建立全国番茄产业信息数据库,制定番茄数据信息采集标准和规程,规范相关信息的采集和应用,全面掌握番茄市场的供求情况和发展动态,不断提高番茄产业发展预测、番茄产品监测分析、市场动态监控和番茄产品市场产销存预警预报能力。通过监测番茄生产信息,不断强化市场风险预警,农户风险意识得以提高,市场应对能力增强,能更好地适应市场需求变化。

4.5.2 建立番茄产业科技支撑体系 建立番茄产业科技支撑体系,建设一支配有专业技术人才和科研高效的队伍,为番茄产业发展提供服务。不仅要推广实用新技术,还要帮助解决产业发展中碰到的各种难题。积极扶持涉农企业、农资经营实体、中介组织、村经济合作社等参与农技推广服务;积极吸纳农业类院校毕业生充实基层农业科研队伍;运用大数据开拓技术服务平台,构建产业服务中心、产品流通、人才培训机构等服务平台,利用微信、实时视频等现代网络手段,建设网上专家咨询系统,实时提供技术服务。把先进种植技术与农户实际需求有机结合起来,良好互动,最终实现番茄的优质、高产、高效。

4.5.3 强化番茄质量保障体系建设 农产品是否吃得放心,是消费者最关注的问题,安全放心是人们对农产品质量的最大诉求。因此,强化番茄质量保障体系建设尤为重要,要建立番茄检测机构和质量监测点,完善番茄质量检测体系建设,提高番茄质量安全风险防范能力。推进番茄基地标准化生产,加大对番茄从生产到消费各环节指标的实施情况记载以及违禁激素、重金属、农药残留的检测力度。实施番茄技术无公害标准,加强三品一标认证^[16],提高番茄质量。建立产品质量追溯体系,实现通过扫一扫消费者便知番茄的产地及整个生产流程,质量安全追溯到源头,让番茄“来有影去有踪”,确保“舌尖上的安全”。

4.5.4 完善优化农业保险机制 加强对自然灾害的防御,农产品抗灾害能力较弱,如果缺少相应的救助补贴机制,那么“果贱伤农”问题就会时常发生。因此,政府要高度重视对农业保险建立长效机制,农业保险参与面广、技术性强,与农民息息相关。保险市场要加快改革发展。加强农业保险的宣传力度^[17],提高农业保险的认知度,推动完善大棚番茄生产政策性保险,将番茄规模化种植和集约化育苗纳入政策性保险范围。积极鼓励生产企业和农民参保,有效转移分散风险,尽可能降低自然灾害和产品价格低造成的经济损失,及时将财政性保险资金落实到位。

4.5.5 建立番茄产业应急机制 建立番茄产业应急机制,有效预防和应对突发事件,提高保障安全和突发事件处置的能力,最大限度地预防和减少因突发事件带来的损失,使人民的生命财产安全得以保障,经济社会得以和谐发展。

5 宁夏番茄产业发展成效

宁夏地处我国西部内陆,拥有高海拔、昼夜温差大、长时间光照和低降水量等自然气候条件,土壤、气候条件有利于番茄有机质的沉淀,番茄相对品质好、酸甜度适中、口感优,立足宁夏的资源禀赋,已逐渐成为优质番茄种植区和加工区。2020年宁夏番茄主栽品种播种总面积 13 162.914 hm²,主要分布在银川市、石嘴山市、吴忠市、中卫市及周边地区,其中日光温室 7 754.180 hm²,大中拱棚 1 528.026 hm²,露地 3 880.708 hm²。用于脱水蔬菜的番茄品种主要有屯河、陆丰 2 号、亨氏 3402 等,其中平罗县用于脱水蔬菜的番茄种植面积最大,达到了 233.333 hm²。番茄作为宁夏蔬菜生产的外销型主导品种之一,远销深圳、武汉、广州、上海、长沙、四川、重庆、郑州、西安等地。为了拓宽番

茄销售渠道,宁夏通过政府搭台,构建产销对接模式,邀请省外大型批发市场的客商至宁夏产地,跟当地的种植基地进行对接。同时,还把宁夏20 hm²以上的基地做成名录,每个基地生产什么品种,何时上市,上市量多大等信息,全国的客商均能知道,可直接联系,进行收购。2008年,农业部正式批准对“青铜峡番茄”实施农产品地理标志登记保护。截止2021年,宁夏已初步形成越夏番茄、青铜峡番茄、莲湖西红柿等一批品质优越、有市场知名度和占有率的优质优势产品。宁夏番茄产业依据地域特点,借助农业高质量发展的快车道,取得了显著成效。今后将继续力求走产品质量高、产业效益高、生产效率高、经营者素质高、综合竞争力高、农民收入高的高质量发展之路。

参考文献:

[1] 温学萍. 2013年下半年宁夏番茄生产销售行情浅析[J]. 宁夏农林科技, 2014, 55(4): 37-38.
[2] 霍建勇. 中国番茄产业现状及安全防范[J]. 蔬菜, 2016(6): 1-4.
[3] 李瑞玲. 苍南县番茄产业的发展策略研究[D]. 南昌: 江西农业大学, 2020.
[4] 丛飞, 陈桂芬. 新疆番茄产业发展状况的分析与对策研究[J]. 农业网络信息, 2012(9): 108-110.

[5] 吴奇峰, 李艳. 浅析新疆绿洲番茄产业的现状及发展对策[J]. 北方园艺, 2010(23): 188-190.
[6] 陈洁, 李季, 张璐, 等. 泛长三角地区设施番茄生产现状及经济效益分析[J]. 中国蔬菜, 2015(3): 10-16.
[7] 张建斌. 关于巴彦淖尔市番茄产业又好又快发展的思考[J]. 北方经济, 2011(1): 42-44.
[8] 蒋维艳. 修文县番茄产业的现状及对策[J]. 长江蔬菜, 2006(8): 64-65.
[9] 孙慧波. 新疆兵团番茄产业链建设问题研究[D]. 石河子: 石河子大学, 2014.
[10] 靳亚辉. 新疆工业番茄种植成本收益影响因素研究[D]. 石河子: 石河子大学, 2013.
[11] 魏明. 中国番茄产业国际竞争力分析[J]. 农产品加工, 2009(5): 46-49.
[12] 张彩霞. 世界番茄贸易特征及我国番茄出口贸易地位[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报), 2010(3): 20-25.
[13] 石二珍. 大棚番茄高产栽培技术[J]. 农业与技术, 2014, 34(8): 87.
[14] 李守明, 王建江, 王诚军, 等. 我国加工番茄产业发展中的技术瓶颈与对策[J]. 中国蔬菜, 2013(7): 6-8.
[15] 姚兰, 李景明. 樱桃番茄新品种对比试验初报[J]. 农技服务, 2017, 34(24): 30, 28.
[16] 刘江, 翟振萍. “三品一标”认证及管理措施探析[J]. 新疆农垦科技, 2014, 37(5): 61-62.
[17] 毕鹏, 赵晓婉. 我国政策性农业保险的若干问题浅析[J]. 商业经济, 2013(2): 10-12.

Current Situation, Problems and Countermeasures of Tomato Industry Development in China and Achievements of Tomato Industry Development in Ningxia

NIU Yan, WANG Xiao-jing, CHEN Xiang, YAN Yue, WANG Jin-song

(Institute of Quality Standard and Testing Technology for Agricultural Products of Ningxia, Yinchuan 750002, China)

Abstract: Because of its rich nutrition, strong adaptability and wide planting area, tomato is one of the three major world trade vegetables and occupies an important position in the global vegetable trade. This paper summarized the development status of tomato industry in China from the aspects of tomato industry situation, development history and existing problems, and on this basis puts forward countermeasures to speed up the development of tomato industry in China. It includes: strengthening government guidance and standardization of industrial development direction, improving tomato planting and production system, improving standardization level, perfecting market industry norms, and establishing guarantee mechanisms such as interest linkage mechanism between leading enterprises and farmers. Finally, a brief introduction was given to the development of the tomato industry in Ningxia in recent years. Ningxia has preliminarily formed a batch of high-quality competitive products with superior quality, market awareness and market share outside the region, such as Yuexia tomato, Qingtongxia tomato, Lianhu tomato, etc. Ningxia tomato industry has achieved remarkable results based on regional characteristics and the fast track of high-quality agricultural development. In the future, we will continue to strive for high-quality development with high product quality, high industrial efficiency, high production efficiency, high operator quality, high competitiveness and high farmers' income.

Keywords: tomato; development; problem; countermeasure