

河南省朝天椒产业发展前景分析与建议

高俊山¹, 田晓远¹, 董高峰¹, 梁卜允¹, 梁新安², 高坡², 张冰²

(1. 河南省粮源农业发展有限公司, 河南临颖 462600; 2. 河南农业职业学院, 河南中牟 451450)

摘要 基于河南省发展朝天椒产业的气候条件优势、品种资源优势 and 区位优势, 分析了河南省朝天椒产业发展现状、问题及产业发展前景; 河南省已成为我国朝天椒产业发展基地, 但仍存在价格起伏不定、品种结构单一、良种繁育体系不健全、科研支撑不足等问题; 从发展前景看, 朝天椒杂交育种会愈来愈受重视, 辣椒生产基地建设和产品质量安全将进一步加强, 辣椒深加工和商业化运作将进一步加强。为促进河南省朝天椒产业的进一步发展, 提出了改善生产经营管理体制、发展标准化生产、加强新品种的引进和推广、发展规模种植等对策建议。

关键词 朝天椒; 产业发展; 前景; 建议

中图分类号 S-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)15-225-03

Analysis and Suggestion on the Development Prospects of Pod Pepper Industry in Henan Province

GAO Jun-shan, TIAN Xiao-yuan, DONG Gao-feng et al (Henan Liangyuan Agriculture Development Co., Ltd., Linying, Henan 462600)

Abstract Based on the climatic condition advantage, variety resources advantage and regional traffic advantage of pod pepper (*Capsicum annuum* var. *frutescens* L.) industry in Henan Province, we analyzed the development status, problems and prospect of pod pepper industry in Henan Province. Henan Province had developed into the development base of pod pepper industry, but there were still some problems such as fluctuated price, single variety structure, imperfect reproduction and breeding system, and lack of scientific support. As for the development prospect, more attention would be paid to the cross breeding of pod pepper. The production base construction and product quality safety would be further strengthened; deep processing and commercial operation of pepper would be further enhanced. In order to promote the development of pod pepper industry of Henan Province, countermeasures were put forward, such as improving the production and operation management system, developing standardized production, strengthening the introduction and promotion of new varieties, and promoting large-scale planting.

Key words Pod pepper; Industry development; Prospect; Suggestion

辣椒富含 V_C、辣椒素等营养物质, 广泛应用于医药、食品、保健和军事等领域, 在国际市场上享有盛誉^[1]。朝天椒 (*Capsicum annuum* var. *frutescens* L.), 又名三樱椒、天鹰椒, 茄科辣椒属, 朝天椒是按果实着生状态分类的, 是对椒果朝天(朝上或斜朝上)生长这一类群辣椒的统称, 包括植物分类学上辣椒栽培种 5 个变种中的 4 个变种: 簇生椒、圆锥椒(小果型)、长辣椒(短指形)、樱桃椒。因椒果均较小, 因而又称为小辣椒, 其特点是椒果小、辣度高、易干制, 既可作为鲜食、泡制, 又可作为干辣椒使用, 与羊角椒、线椒构成我国三大干椒品种系列。朝天椒的栽培面积逐年上升, 已跃居干椒栽培面积首位。

河南省朝天椒种植面积达到 13.3 万 hm², 居全国第一位。漯河市临颖县为国内最大的朝天椒集散地, 种植面积达 2.0 万~2.5 万 hm², 形成产、供、销一条龙, 贸、工、农一体化的产业格局, 创建了以小辣椒生产、销售、冷藏、加工一条龙的特色主导产业。在国际辣椒市场需求不断增加的推动下, 辣椒产业快速发展。笔者基于河南省朝天椒产业的优势, 分析了该省朝天椒产业发展现状及发展前景, 提出了朝天椒产业发展的对策建议。

1 河南省朝天椒产业发展优势

1.1 气候条件优势 河南地处 110°~116°E、31°~36°N, 年平均气温 12~16℃, 年平均降雨量 500~900 mm, 属暖温

带—亚热带、湿润—半湿润季风气候区, 年平均日照时数 2 385 h, 全年无霜期从北往南为 180~240 d, 日照率 55%。夏季炎热雨量丰沛, 秋季晴和日照足。辣椒喜温暖气候, 河南地区春季日照多有利于其植株生长, 夏季雨量充沛可满足其开花坐果的需求, 而秋季日照充足有利于干制辣椒的转色变红。在河南种植发展小辣椒, 有长江以南地区不可比拟的得天独厚的气候条件。

1.2 品种资源优势 河南朝天椒品种资源比较丰富, 簇生椒(var. *fasciculatum* Bailey)类型的朝天椒品种有三樱椒(河南)、子弹头 2 个系列。三樱椒系列品种主要有日本三樱椒(从日本引进)、豫选三樱椒、红满天、卡其、大角三樱椒、新一代三樱椒、天宇 3 号(从韩国引进)、天宇 5 号(从韩国引进)、圣尼斯朝天椒(从美国引进)等。子弹头系列品种主要有高棵簇生子弹头、矮棵簇生子弹头。簇生子弹头也是从三樱椒自然变异中选出的 1 个簇生椒新品系。长辣椒(var. *longum* Bailey)类型(短指形)朝天椒品种主要有柘椒 1 号(散生子弹头)、邱北冲天辣、天霸(从美国引进)等。圆锥椒(var. *conoides* Bailey)类型小辣椒品种及樱桃椒(var. *cerasiforme* Bailey)类型的小辣椒品种在河南很少种植^[2]。

1.3 区位优势 河南地处中原, 是我国内陆交通运输最发达的省份, 不仅有京广、京九和陇海铁路在此交汇穿过, 而且有 310、107、106 国道和京珠、连霍高速公路通向全国各大城市, 运输快捷方便, 带动了农产品的交易, 而干辣椒耐贮藏, 因此河南的小干辣椒在内贸和外销上都居全国之首^[3]。随着国家“一带一路”发展战略的贯彻执行, 河南正在谋划建设的米字型高铁、郑州航空港经济综合实验区、国际陆港、郑

基金项目 河南省 2015 年重大科技专项(151100110400)。

作者简介 高俊山(1952-), 河南新密人, 研究员, 从事辣椒栽培与产业化研究。

收稿日期 2016-04-06

欧班列、跨境 E 贸易等将使河南的区位和交通优势更加明显,形成的现代物流中心会让河南与全国各地和世界的联系更加便利,这都为河南朝天椒产业发展提供了良好的发展机遇和前景。

2 河南省朝天椒产业发展现状

2.1 产业发展成效 河南省朝天椒生产面积达到 13.3 万 hm^2 ,年产销约 40 万 t,种植面积和销量均居全国首位,其中漯河临颍县、商丘柘城县、南阳邓州、安阳内黄、濮阳清丰县等朝天椒主产区面积均在 1.5 万 hm^2 以上。近年来,河南省朝天椒生产规模化基地已经形成,由于当地朝天椒加工龙头企业强力推动和成为“老干妈”等知名辣椒制品的主要货源地,带动了朝天椒红色产业基地的发展,形成了“小辣椒、大产业”“小辣椒、大发展”的产业格局^[4]。

在河南省朝天椒主产区,朝天椒已成为当地的主要经济作物和重要经济来源。柘城县在 1999 年就被农业部命名为“中国三椒之乡”,朝天椒年交易量超过 10 万 t,占全国交易量的 1/5 左右^[5]。在“全国辣椒第一城”浙川,年销售辣椒 12 万 t,成交额 7.5 亿元,创汇超过 5 000 万美元,仅每年发往海外的干辣椒就占全国出口总量的 30%^[6]。在 2007 年长沙辣博览会上,濮阳市清丰县被国家辣椒新品种技术推广中心授予“中国辣椒第一县”“中国辣椒之乡”和“中国辣椒百强县”荣誉称号。2007 年以来,清丰县连续举办“清丰辣椒文化节”,极大地扩大了影响力。2009 年 9 月 18 日,清丰县召开的“第四届全国辣椒产业大会暨濮阳(清丰)辣椒产销经贸洽谈会”,举行“辣椒产业发展论坛”。近年来,漯河市临颍县朝天椒发展势头很猛,朝天椒年种植面积 2.0 万 hm^2 ,其中,王岗镇耕地面积 6 000 hm^2 ,小辣椒年种植面积 5 666 hm^2 ,被誉为“中国辣椒第一镇”;临颍县已建立了大型朝天椒大市场,成为国内最大的朝天椒集散地,并建立中国国际辣椒网,便于发布全国各地辣椒的产销信息。

2.2 产业发展存在的问题

2.2.1 价格起伏不定。近年来,受到市场供需关系的影响,朝天椒市场价格起伏不定。如,1999、2000、2001、2003 年辣椒价格低,椒农无利可图,甚至亏本。另外,信息不灵,朝天椒生产出现区域性、阶段性过剩,也是朝天椒价格波动的影响因素之一。

2.2.2 品种结构单一。常规种多,杂交种少,尤其缺少脱水快、易干制、抗倒伏、高辣椒红素含量的加工型朝天椒新品种。优良品种对于提高农作物产量和效益具有举足轻重的作用。从整体上讲,河南小辣椒品种结构比较单一,采用的品种多为地方常规品种,加工专用杂交种匮乏,农户对朝天椒杂交种还有一个认识接受过程。

2.2.3 良种繁育体系不健全,种子质量参差不齐。很多椒农连续多年重茬种植,自己留种,品种混杂退化严重,造成朝天椒内在品质有所下降,病虫害大面积流行发生。同时,市场上小辣椒品种多、乱、杂,同种异名、异种同名现象突出。

2.2.4 科研支撑不足。朝天椒育种研究不受重视,专业从事小辣椒育种的研究人员匮乏,育种技术落后,现代生物技

术研究开展利用少;杂种优势利用主要是双亲杂交为主,辣椒雄性不育利用的研究工作开展较少;核不育型和胞质不育型的研究,起步较晚,成果不多。

2.2.5 经营粗放。原产品、半成品、初加工产品多,朝天椒深加工滞后,产业链短,产品附加值低,影响了辣椒效益的提高。

3 河南省朝天椒产业的发展前景

根据近年来国际辣椒产业发展情况,未来国际辣椒产业发展将呈现出以下几大趋势^[7]:一是辣椒生产格局将进一步向中国、印度等发展中国家集中;二是发达国家将进一步加大辣椒深加工产品如辣椒碱、辣椒红色素的开发利用力度;三是加工专用型辣椒种植规模会进一步扩大;四是围绕辣椒育种、辣椒功能拓展等方面的研究将进一步深入。河南省朝天椒产业将在积极参与国际辣椒产业发展的大背景下,在以下几个方面呈现出良好的发展前景。

3.1 朝天椒杂交育种会愈来愈受重视 朝天椒新品种杂交优势利用是推动朝天椒产业发展,提高产量、质量、效益及市场竞争力的重要措施。杂种一代具有明显的杂种优势,优良组合可以比对照品种增产 30%~40%,并且具有早熟、抗病、优质等优点。国内在辣椒生产上开展杂交育种开始于 20 世纪 70~80 年代,特别是在鲜椒类品种的选育上取得了较大的成绩。但在朝天椒等干椒类品种的选育方面的工作开展相对较晚,对其杂种一代性状的遗传表现研究报道也较少。

目前,朝天椒品种利用研究日本、韩国处于领先地位,我国簇生朝天椒经过 40 余年的栽培,常规品种主要从日本三樱椒系列选育出了一些具有特色的地方品种,如河南柘城的子弹头、临颍的三樱椒 6 号、三樱椒 8 号和红太阳以及河北保定的新一代等。韩国在雄性不育三系和两用系研究与利用方面非常出色,干椒育种水平世界第一,95% 以上的品种是利用雄性不育系育成,其抗病性、耐热性及露地适应性较强,而且干椒的品质好、色泽好。20 世纪末由韩国兴农种子公司育成的簇生朝天椒杂交种天宇-3 在我国开始推广销售,该品种长势强健、抗性好、辣味浓,但其果实不易自然干制,而且花皮率高,只能烘干或作鲜椒使用。因此十多年过去,该品种占我国簇生朝天椒栽培面积的比例一直徘徊在 2% 左右。韩国其他种子公司育成的簇生朝天椒杂交种基本上均不易自然干制,且品种的数量也很少。国内也已开展了朝天椒雄性不育三系杂交育种研究方面,比较突出的是湖南的蔬菜研究所和河南的红绿辣椒种业公司。

河南省红绿辣椒种业公司,2000 年开始启动杂交簇生朝天椒的育种工作。在国内首次利用辣椒细胞核雄性不育基因育成了簇生朝天椒一代杂交品种望天红一号,并取得了国家植物新品种权专利(品种权号 CNA20070486.9),辣椒雄性不育基因制种方法获得国家发明专利(专利号 ZL 94 1 02690.6),该品种的育成填补了生产上没有国产当家小辣椒品种的空白,打破了多年来以日本三鹰椒等外国种子公司在我国杂交簇生朝天椒市场上的垄断局面,对国内簇生朝天椒市场各个品种的占有率进行重新划分,对国内朝天椒的种植

和推广产生重要的影响。该品种抗病力强,丰产、稳产性好,比一般常规推广品种增产30%~50%,蛋白质含量14.74%,粗纤维30.56%,辣椒素含量1720 mg/kg,辣椒素含量比日本三鹰椒6号高2.34倍。

3.2 辣椒生产基地建设和产品质量安全将进一步加强 随着科学技术的发展和辣椒栽培水平的不断提高,我国辣椒产业将呈现出区域化布局、规模化生产、社会化流通的发展格局。首先,根据各地资源、气候、生态环境和市场等条件,搞好辣椒产业区域布局,努力建设好鲜食辣椒、干红辣椒和加工辣椒等辣椒产业带或生产基地,生产有特色、高质量、高效益的优势辣椒产品,进而形成品牌优势。其次,在辣椒产区,“企业+基地+基地合作组织+农户”等产业化经营模式将逐步完善,企业与农民之间的产、销利益关系和联接机制将更加密切,农村辣椒专业合作经济组织和中介协会将进一步发展,辣椒生产的组织化程度将进一步提高。第三,在辣椒区域化布局和规模化生产的推动下,针对辣椒产业发展的一系列质量安全标准和规范化栽培措施,如无公害辣椒生产标准化体系和质量安全检测体系等将逐步建立起来,辣椒生产基地标准化建设水平和产品质量安全水平将进一步提高。

3.3 辣椒深加工将成为我国辣椒产业发展新的经济增长点 随着辣椒功能的不断拓展和开发,我国辣椒加工业在继续保持辣椒加工制品领先地位的同时,各辣椒主产区将立足资源优势,加大对辣椒深加工产品,如辣椒红色素、辣椒碱和胡萝卜素等的开发利用力度,以满足国内市场对辣椒深加工产品日益增长的需求,同时我国辣椒深加工产品在国际市场上的份额也将不断提高,并成为促进我国辣椒产业发展新的经济增长点。在这一过程中,为适应国际辣椒市场发展的需要,提高我国辣椒产业国际竞争力,辣椒加工制品和辣椒深加工产品等产品质量标准体系将逐步建立,并与国际标准接轨,规模大、效益好、带动力强的加工型产业化龙头企业将不断成长起来。

3.4 辣椒产业的商业化运作将进一步加强 目前我国辣椒产业的种植方式仍以农户生产为主,由于产、销脱节,农户对辣椒市场把握不准,往往导致辣椒生产的盲目性,从而引起辣椒的市场价格大起大落,给农户带来损失,严重影响农户种植辣椒的积极性。因此,围绕辣椒市场开拓与信息化建设,借助现代信息技术手段,辣椒产业的商业化运作将受到各辣椒产区的高度重视,即从辣椒种植面积的确、种植过程到收获后的辣椒去向,都将逐步融入商业化运作的轨道,从而搭建一条“企业+基地+农户”的农业产业链。实现辣椒产销对接或“协会+基地+会员”的发展模式,为椒农提供科技推广、市场信息、物资供应、产品销售等一条龙服务,让市场和千家万户的小生产对接起来,从而有效解决辣椒生产中常出现的区域过剩、时段过剩的问题,确保广大农民的利益,

调动椒农的种植积极性。

4 河南省朝天椒产业发展建议

河南是最适宜辣椒优质生产的地域,随着辣椒产业不断发展,针对河南省朝天椒生产中存在的问题和未来的发展前景,建议采取以下对策。

(1)迅速改善生产经营管理体制,提高科学生产水平,加强辣椒生产龙头企业建设。可采取如下措施,如与国内外农产品运销、加工企业加强合作;政府牵头,与科研院所、大中专院校合作,加强辣椒深加工技术研究开发;充分利用信贷支农政策、税收优惠政策,鼓励引导规范社会资本进入;政府财政参股,建立辣椒深加工龙头企业等。

(2)提高产业化水平,发展标准化生产。根据国家相关标准,结合本地特色,制定出《无公害小辣椒生产技术规程》,并严格按照标准操作,实现无公害生产,从而建立专业化商品生产基地及无公害辣椒生产体系;发展规模种植,积极推进产品质量认证,创立区域品牌,加强管理;借鉴和引进辣椒产业发达地区和国家有关标准化生产、加工产品标准、产品和卫生检测等方面的经验和技能,发展精深加工,缩小差距,促进辣椒产业持续健康发展。

(3)加强新品种的引进、示范与科技推广。加强与科研单位合作,引育高产、优质、抗病虫、抗旱的新品种;加强与企业的合作,引育集中收获、高色素、高辣素等专用品种;加强对农技人员和种植户的科技培训,提高科技素质,做到科学种植。发挥企业在商业化育种中的主导作用,联合大中专院校、科研院所,组建跨单位的育种研究团队对辣椒育种中存在的问题联合攻关,加快朝天椒细胞质杂交一代新品种选育,构建辣椒高效育种技术体系。

(4)把握市场,科学适度发展。一要根据自身实际和市场需求,科学规划,适度扩大种植面积;二要科学种植,提高单产和品质,提高效益,把小辣椒产业做大做强。发展规模种植,加强科技推广,建立专业化商品生产基地及无公害辣椒生产体系,全面提升河南省辣椒产品质量、效益和市场竞争能力。

参考文献

- [1] 张西露,毛亦卉,向拉蛟.国内外辣椒产业研究开发的现状分析[J].辣椒杂志,2008(1):1-5.
- [2] 张焕丽,李宁,李逸,等.河南省小辣椒产业现状及发展对策[J].中国瓜菜,2008(4):50-51.
- [3] 詹玉丝,齐卫强,陈晓.河南辣椒[J].辣椒杂志,2005(1):9-11.
- [4] 刘颖,陈斌,张晓芬,等.我国朝天椒生产的市场前景、存在问题及对策[J].蔬菜,2010(1):34-35.
- [5] 尚景芝,路秋霞,李永霞,等.朝天椒生产中存在的问题及解决方法[J].现代农业科技,2011(8):157.
- [6] 李金玲,张立瑞,赵松林,等.南阳市小辣椒产业[J].长江蔬菜,2007(3):64-65.
- [7] 王永平,张绍刚,何嘉,等.国内外辣椒产业发展现状及趋势[J].现代农业科学,2009(6):267-270.