

临夏花椒产业发展现状及对策建议

杨世民¹, 彭海², 韩富军², 牛茹萱², 王鸿³, 黄娟娟², 王晨冰², 张译文²

(1. 甘肃省临夏回族自治州森林病虫害防治检疫站, 甘肃 临夏 731100; 2. 甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070; 3. 甘肃林业职业技术大学, 甘肃 天水 741020)

摘要: 临夏州作为甘肃省的重要花椒产区, 近年来种植面积不断扩大, 花椒已成为当地农民增收的重要来源。临夏花椒产业在快速发展的同时, 技术、加工、病害防治、市场、品牌建设、营销策略等方面仍面临诸多问题, 使得临夏花椒在激烈的市场竞争中处于劣势。本文分析了临夏州花椒产业发展的历史及现状, 总结了临夏花椒产业发展存在的问题, 提出整合政府资源、成立花椒科研团队、引进优良品种、加强现有椒园管理、提高产品加工水平、加大宣传力度、构建风险防范机制、构建产业服务体系等发展策略, 从而实现临夏花椒产业高质量发展, 为当地经济增长和农民增收做出更大贡献。

关键词: 花椒; 发展现状; 发展对策; 临夏州

中图分类号: S573.9

文献标志码: A

文章编号: 2097-2172(2025)05-0401-07

doi:10.3969/j.issn.2097-2172.2025.05.002

Development Status and Countermeasures of Linxia *Zanthoxylum bungeanum* Industry

YANG Shimin¹, PENG Hai², HAN Fujun², NIU Ruxuan², WANG Hong³,
HUANG Juanjuan², WANG Chenbing², ZHANG Yiwen²

(1. Forest Disease and Pest Prevention and Quarantine Station in Linxia Hui Autonomous Prefecture, Gansu Province, Linxia Gansu 731100, China; 2. Institute of Fruit and Floriculture Research, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China; 3. Gansu Forestry Voctech University, Tianshui Gansu 741020, China)

Abstract: As an important zanthoxylum pepper production area in Gansu Province, Linxia Prefecture has continuously expanded its planting area in recent years and has become an important source of income for local farmers. However, while the zanthoxylum pepper industry in Linxia is developing rapidly, it is facing challenges such as cultivation technology, processing capacity, disease and pest control, market access, brand development, and marketing strategies, which puts Linxia zanthoxylum pepper at a disadvantage in the fierce market competition. This paper analyzes the history and current status of the zanthoxylum industry in Linxia Prefecture, summarizes existing issues, and proposes development strategies including the integration of government resources, establishment of a specialized research team, introduction of elite varieties, strengthened orchard management, improved processing capabilities, enhanced publicity, establishment of risk prevention mechanisms, and construction of a comprehensive industrial service system. These strategies aim to promote the high-quality development of Linxia zanthoxylum industry and contribute to regional economic growth and increased farmer income.

Key words: *Zanthoxylum bungeanum*; Development status; Development countermeasure; Linxia Prefecture

花椒 (*Zanthoxylum bungeanum* Maxim.) 属于芸香科 (Rutaceae), 又称“花椒树”或“山椒”, 是一种常见的香料植物^[1]。花椒主要分布在中国的西南、华北和东北地区, 花椒果实成熟后, 晒干除去种

子和杂质, 即可作为中药^[2]。花椒果皮含有丰富的挥发油, 主要成分包括柠檬烯、桉叶素、月桂烯等, 因此具有独特的香气和味道, 被广泛用于烹饪^[3]。

收稿日期: 2024-08-28; 修订日期: 2024-11-11

基金项目: 甘肃省农业科学院重点研发计划 (2024GAAS15); 甘肃省农业科学院成果转化项目 (2024GAAS-CGZH01); 甘肃省农业科学院重点研发计划 (2022GAAS21); 甘肃省科技计划 (技术创新引导计划)-农业类-科技特派员 (基地) 专项项目 (22CX8NN233)。

作者简介: 杨世民 (1971—), 男, 甘肃景泰人, 高级工程师, 主要从事林业应用技术与推广工作。Email: yangshm@163.com。

通信作者: 王晨冰 (1973—), 男, 甘肃秦安人, 研究员, 主要从事桃栽培与生理生态研究工作。Email: Wangchb7109@163.com。

花椒是临夏州重要的特色支柱产业，在当地经济发展、脱贫攻坚和乡村振兴建设中发挥着重要作用^[4]。近年来受国内经济环境、自然灾害等多种因素影响，以及全国花椒产区不断扩大和经济下行双重压力，全国花椒价格持续下降，临夏州花椒产业发展面临着前所未有的困境^[5]。2023 年，临夏州的刺椒价格约 60 元/kg，绵椒约 24 元/kg，分别比 2021 年同期下降了 20 元/kg 和 16 元/kg。同时，市场竞争加剧，价格波动大等问题进一步凸显^[6]；花椒产业的政策支持和资金投入方面相对不足^[7]，气候变化对花椒的生长周期和产量产生影响，增加了种植风险^[8]。因此，对花椒产业进行深入调查研究，制定科学合理的发展策略，加大对花椒产业发展的宏观规划指导，对于保护和发展花椒产业有重要的保障作用。我们对省内外花椒相关单位开展实地调研考察，并对临夏州花椒产业进行了调查，通过对比分析，明确了其存在的差距、不足及问题，并提出对策建议，以期为临夏州花椒产业高质量发展做出贡献。

1 临夏州花椒产业发展的历史及现状

1.1 发展历史

花椒在临夏州发展历史悠久，距今已有 1 300 年以上的栽培历史^[9]。20 世纪 60 年代，临夏县莲花镇、河西乡，积石山县银川镇、铺川乡、安集镇，东乡族自治县河滩镇，永靖县三塬镇等地群众在荒坡地和地埂引进种植了花椒；20 世纪 80 年代由零星种植逐步向大面积种植发展；到 20 世纪 90 年代中后期，临夏州将花椒产业作为重点林果产业进行谋划部署。2004 年，临夏州对发展花椒产业实行政策优惠，采取项目拉动和引导群众自发栽植相结合的办法，调整农业产业结构，整山、整沟、整流域种植花椒经济林，加快了花椒产业发展。同时，在退耕还林、农业综合开发、经济林建设等项目的带动下，花椒栽植规模迅速扩大，逐步形成了沿刘家峡库区周边“四县八乡”的临夏州花椒核心产区。由于气候条件适宜花椒生产，临夏花椒以颗大、色鲜、味浓深受客商的青睐。其中，1995 年 3 月，临夏县莲花镇鲁家村被全国绿化委员会授予“全国绿化千家村”；1994 年 10 月，东乡族自治县河滩镇刺椒荣获甘肃省农土特

产品评鉴会金奖；2004 年 12 月，积石山县被国家林业和草业局命名为“中国花椒之乡”^[10]；2007 年 11 月临夏县选送的花椒荣获甘肃省第二届林果花卉展览交易会银奖，积石山县选送的大红袍花椒荣获铜奖，临夏花椒被评为“甘肃省十大名果”。目前，花椒已成为临夏州库区沿线各乡镇群众增收致富、奔小康的主导产业。

1.2 发展现状

1.2.1 规模及效益 2024 年临夏州花椒栽植面积 5.53 万 hm²，覆盖临夏县、积石山县、永靖县和东乡县的 57 个乡(镇)、267 个行政村、5.3 万户群众^[11]。花椒挂果面积 3.87 万 hm²，产量 1.01 万 t，产值 5.34 亿元^[12]。花椒农民专业合作社和加工经营企业达 170 家以上，先后注册了“李建平花椒”“临夏大红袍花椒”“甘肃花椒”等商标，初步具备了市场竞争力。

1.2.2 栽培品种 临夏花椒种植品种有刺椒、绵椒、八月椒、枸椒等^[13]，其中绵椒耐旱、耐瘠薄，在临夏州种植面积最大，约为 80%；刺椒怕冻、不耐干旱，主要分布在临夏县莲花镇、东乡县河滩镇、永靖县三塬镇和岷源镇及积石山县银川镇和安集镇川水地，约占总种植面积的 18%，其他品种约占 2%。21 世纪初，临夏州林业科学研究所开展了多次花椒引种试验，其中秦安一号短枝型花椒引种较为成功，该品种是由绵椒选育而成，产量较高，但由于品质未能满足市场需求，没有得到广泛推广。此外，引进的无刺花椒和青花椒均因不适应当地环境而未能成功。近年来，当地群众自发引进了陇南无刺大红袍花椒，通过补植补造方式逐步进行花椒品种改良。2024 年，结合千名科技人员下基层活动，积石山县建平花椒种植合作社和临夏县五里坡家庭农场计划分别繁育 10 万株无刺花椒苗木，目前正处于嫁接阶段。

1.2.3 品牌与市场 临夏州内规模较大的花椒市场主要有 2 个，分别是临夏县土桥花椒综合市场和积石山县银川镇花椒综合市场。其中，土桥花椒市场于 2017 年建成并投入使用，受疫情的影响，市场逐步萎靡；而积石山县银川镇花椒综合市场运营良好。目前，已有超过 100 家合作社通过工商注册参与花椒的种植与购销，其中，在 30

家单一从事花椒种植与购销的企业中, 运营良好的有 15 家, 主要集中在临夏县莲花镇、积石山县银川镇和安集镇。临夏州花椒注册商标约 30 个, 但均未形成市场影响力。其中, 临夏县莲花镇仅有 2 家企业完成了商品条码注册, 并于 2020 年前后与临夏市百盛超市合作, 后因价格、质量等问题中断合作。截至 2022 年, 临夏县和积石山县曾在成都国际商贸城入驻花椒经营户 24 家, 目前仅剩 1 家, 其余因花椒市场价格下滑而纷纷退出。

1.2.4 产品与加工 目前临夏州尚无真正意义上的花椒加工企业。2020 年 9 月, 积石山县借助东西部扶贫协作资金, 投资 320 万元, 在银川镇胡李村建成了一座占地 0.8 hm² 的花椒综合交易市场。该市场配备了原料存储车间、生产加工车间、成品存放车间、展厅(含电商直播间)、客户洽谈区、会议室及员工宿舍等基础设施, 并由积石山县建平花椒种植购销专业合作社负责运营, 目前年销售花椒 80 万 kg, 实现销售额达 5 600 万元。临夏州花椒产区小型烘干设备家庭拥有率 70% 左右, 小型空气能设备拥有率 50% 左右, 家庭烘干条件基本满足。2021 年以来, 积石山县农业农村局修建冷库 21 座, 花椒产区乡镇占 4 座, 合计容量约 5 000 m³。其中, 临夏县莲花镇和南塬镇有冷库 3 座, 总容量约 3 000 m³。

2 临夏花椒产业发展存在的问题

2.1 品种混乱, 缺乏优质新品种

目前, 临夏州主要种植的花椒品种为刺椒和绵椒, 均为实生育苗。其中, 刺椒也称“伏椒”“炸椒”, 抗旱、耐瘠薄, 易受冻, 7 月上旬成熟, 麻味浓, 品质高, 但产量较低; 绵椒也称“秋椒”, 抗旱、耐瘠薄, 耐寒性强, 不易受冻, 香、麻味和品质稍逊于刺椒, 7 月中下旬成熟^[14]。然而, 绵椒在部分地区被认为是大红袍的改良品种, 导致品种混乱, 同时缺乏优良新品种, 从而影响了种植收益的提高^[15]。

2.2 重建园轻管护, 基地生产潜力发挥不够

近年来, 由于管理不当, 川水地刺椒死亡率高达 80% 以上, 丘陵山地花椒死亡率 56% 左右, 花椒产业基地面临着严峻的挑战。主要原因一是管理严重滞后。整形修剪、合理施肥等关键技术措施未得到有效实施; 病虫害防治缺乏统一协调,

难以实现“群防群治”的效果。调查显示, 由于花椒园管理等因素的影响, 花椒产量存在较大差异。临夏州花椒平均产量 420 kg/hm², 莲花镇、银川镇、安集镇等经营管理水平较高的花椒园产量可达 1 500 kg/hm², 而积石山县胡林家、柳沟等乡镇的部分椒园产量却不足 45 kg/hm²。二是自然灾害频发。花椒树新梢和花序在 -3 ~ 2 °C 时易被冻死, 俗称“霜杀”, 轻者造成减产, 重者可能绝收, 其中春季晚霜冻害尤为突出, 平均每 3 a 发生 2 次, 对生产造成重大损失。2022 年上半年, 临夏州遭遇多年不遇的旱灾, 春季多次出现“倒春寒”, 夏季又接连遭受暴雨和冰雹灾害; 2023 年 4 月, 连续 2 次“倒春寒”致使临夏州花椒大面积受冻甚至死亡; 2024 年 4 月 29 日, 临夏州大范围降雪降温, 影响了花椒的开花结实。三是病虫害发生严重。2018 年以来, 临夏州花椒流胶病呈现大面积爆发态势, 其中临夏县莲花镇、东乡县河滩镇等川水地花椒流胶病发病率超过 95%, 死亡率高达 75% 以上; 积石山县银川镇、安集镇、铺川乡等花椒产区, 流胶病发病率也达到 67% 以上; 永靖县三塬镇相对较轻, 发病率仍在 30% 左右。

2.3 立地条件差, 管理技术落后

2.3.1 立地灌溉条件有限 临夏州的花椒集中栽培区中, 仅有少部分位于灌溉川塬地, 而大部分则分布在无法灌溉的瘠薄山坡地, 很难满足花椒生长所需的条件。此外, 现有的灌溉设施因缺乏及时修复, 或因管护不力, 导致刘家峡库区周围大量山坡地的花椒园不能及时补灌, 从而影响了花椒的正常生长^[16]。

2.3.2 盲目施肥 当地花椒种植生产中存在化肥施用不当等突出问题。近年来, 由于花椒种植经济效益较好, 当地椒农盲目增加肥料用量, 导致肥料利用率不高、养分比例严重失调、缺素现象普遍发生, 对临夏花椒的产量和品质造成了严重影响。

2.3.3 修剪措施不科学 大多数种植户未能掌握花椒丰产修剪技术, 种植后管理不到位, 导致树体营养生长过旺, 容易出现落花、落果现象, 从而严重影响当年结椒情况和产量。整形修剪是花椒种植过程中提质增产的常用技术措施之一, 花椒在幼树期、结果期、老园树体更新阶段采用的

修剪方法和要达到的修剪目的各不相同。唯有科学合理地进行整形修剪,才能有效促进结果母枝的发育,实现花椒早产、丰产、稳产、优质的目标^[17]。通过整形修剪,不仅可以保持树体的通风和透光,还能保证树体骨架牢固,增强抗风力,从而丰富枝条分布空间,提高结果负载量,实现丰产栽培的目标。

2.3.4 病虫害防治不及时 病虫害会引起花椒树生长不良、树势减弱,导致花椒减产、果实质量下降,严重时会造成整株甚至连片树体的死亡,对花椒生产造成较大损失。为害较重的虫害主要是蚜虫、介壳虫等。在花椒树的培育期间,极易出现膏药病、根腐病、叶锈病等病害,还面临着虎天牛、金龟子等害虫危害,均需及时采取措施进行防治。在管理粗放和树势衰弱的花椒园中,花椒流胶病的发病率可达 75%~90%,大红袍等品种发病后,会对花椒树干、茎基部和枝条造成严重损害,最终导致花椒园减产^[18-19]。

2.4 采摘成本高

花椒采摘主要依赖人工,但由于采摘期间大量青壮年农民外出务工,导致劳动力短缺,加之缺乏先进的采摘技术和设备,使得采收面临较大困难。此外,椒农文化程度偏低,获取相关农业信息的渠道较为落后,难以及时采纳新技术、新品种和新理念,在科学管理技术的掌握上存在较大差距,从而导致花椒的产量、品质和经济效益普遍较低。同时,人工采摘成本较高,对花椒产业的持续发展带来了不利影响。

2.5 加工和销售能力不足

一是产品单一^[20]。花椒初加工仍停留在人工晾晒的初级阶段,产品品相不佳,市场竞争力较弱。临夏州的花椒产品主要以调味品为主,大多经过精选分级和包装后进入市场。然而,由于设备较为落后,临夏县和积石山县的花椒仅能做到初级精选,精选后的产品仅有小部分直接进入市场销售,而大部分需远送至天水、陇南、成都等地的大公司进行进一步精选,导致临夏花椒产业链失去了进一步延伸的动力,难以直接与花椒终端大户对接。二是市场信息不畅通。在销售环节缺乏完善的市场信息服务体系,主要依赖农民自销或以原材料形式出售,交易方式被动,严重影

响了椒农的收益。三是品牌宣传不够。临夏州花椒品质优良,广受省内外认可,但因宣传力度不足和品牌建设滞后,在国内花椒市场上均被称为“兰州花椒”,没有形成临夏州特有的品牌形象^[21]。

2.6 技术服务滞后,科技支撑能力不足

一是临夏州林业技术人员在花椒产业服务方面的水平有待提高。例如,在林业有害生物防治方面,通过技术人员的共同努力,已明确临夏州花椒有害生物的种类、危害规律和防治方法,为指导全州花椒有害生物防治工作提供了必要的基础支撑,但在防治理念上,仍停留在“头痛医头、脚痛医脚”“因病防病、因虫防虫”的传统模式,忽视了加强树体管理增强树势、提高自身抗病防病的这一根本途径,技术服务多处于被动防治状态^[22]。二是科研滞后,缺乏基础性、系统性的科研支撑。特别是在花椒良种选育、申报、苗木繁育及花椒产品研发等方面,尚属空白。同时,从苗木生产、栽培技术到产品质量等全产业链均缺乏相应的标准规范指导。

2.7 合作不强,资金支持空白,生产聚合能力和抵御风险能力不足

花椒作为调味品进入市场,关键在于通过精选分级和包装后再进入市场^[23]。然而,临夏州目前仍停留在销售原材料的阶段,尚未出现真正意义上的花椒加工企业。现阶段,临夏州花椒专业市场以积石山县建平花椒市场运营良好,年销售花椒 80 万 kg,销售额达到 5 600 万元。运营较好的合作社,在基地建设、贮藏、运销方面的能力显著优于分散经营的农户。尤其在花椒购销中,合作社的资金周转迅速,较容易获得银行贷款;种植户因规模较小、生产周期较长,获得银行贷款面临较大困难。临夏州花椒基地中,仅有除积石山县建平镇花椒合作社等少数经营主体获得了较多项目和资金支持,运营相对较好外,其他大部分合作社在花椒销售上仍处于各自为战,市场影响力有限,未形成产业集聚区应有的协同效应。

临夏州花椒产业的发展受到资金的制约,种植基地规模小且分散,集约化经营水平较低,种植户和经营者贷款融资渠道窄,银行等金融机构尚未推出针对性的金融扶持政策,保险机构对花

椒收入保险政策的研究不足,投保和理赔手续流程复杂,投保率和理赔率偏低,椒农投保积极性不高。由于种植规模小、经营周期长、缺乏合适的贷款抵押物等原因,加之银行未开发针对花椒种植、仓储、销售的信贷产品,导致贷款困难,放贷资金少,利率高,花椒保险工作与银行放贷相互脱节,严重制约了临夏州花椒产业健康快速发展。

3 临夏花椒产业发展的对策建议

3.1 整合政府资源,提升产业推动能力

充分整合林草、农牧、发改、财政、乡村振兴、商务、工信等部门的发展资金,针对花椒链产业各个环节实施分类扶持。各部门依据国家和省级产业扶持政策,积极向国家部委及省厅(局、委)申报相关项目,努力争取国家和省级层面对花椒产业的支持。设立州级和县级花椒产业发展基金以及州级财政专项资金,用于支持花椒产业发展,重点扶持品牌建设、市场拓展、重点科技成果研发和成果转化。县级财政启动花椒发展专项基金,重点扶持种植企业、种植大户、贮藏运销组织和加工企业。同时,对花椒新品种引进、新品种新技术示范园建立、花椒采后加工烘干厂建立以及流胶病防治为主的病虫害综合防治等加大资金支持力度。

3.2 组建花椒科研团队,制定产业发展方案与发展规划,提升产业指导能力

建议加大科研院所与地方组建科研团队,制定临夏花椒产业提升技术方案,同时开展人才培养工作。将花椒产业定位为适生区推动经济、政治、文化、社会、精神文明建设的关键领域,进一步巩固拓展脱贫攻坚成果,并与乡村振兴实现有效衔接。制定临夏州花椒产业指导意见或发展规划,明确发展目标、建设重点和保障措施,从而指导花椒产业快速健康发展。围绕把临夏州打造成为全省优质花椒特色优势产业区的发展目标,以积石山、永靖、东乡、临夏四地为重点区域,遵循“因地制宜、适地适树”的原则,综合考虑气候条件、土地现状、发展规划、产业基础、技术力量、农民意愿以及市场需求等要素,制定花椒产业发展建设规划及年度实施方案,明确花椒产业发展目标与重点区域,将具体任务逐级落实到

各乡镇,有效引领花椒产业持续健康发展。

3.3 引进优良品种,建立品种整形修剪示范园

对临夏州花椒产区的种质资源进行全面调查,整合地方种质资源,选育优良品种,采用无性嫁接繁殖等技术,培育推广生长势健壮、枝条皮刺少、易采摘的无刺花椒品种。根据引种地区的不同气候条件,建设示范园,种苗适应后再逐步扩大种植规模。同时,建立展示树形管理、土壤管理、病虫害综合防控等先进技术的示范园。以示范引领的方式带动花椒生产大力提升^[24]。

3.4 加强现有椒园管理,提高基地盈利能力

以提高花椒产量和质量作为花椒产业发展的支撑点,全面加强现有椒园的管理。按照“分片指导、综合管理、示范带动、群众参与”的总体思路,围绕建设基地、品种改良和科技增产,重点开展技术管理。一是整形修剪。针对不同树形,因树制宜进行调整,分年实施,逐步到位。二是抚育管理。按照株行距 4 m × 5 m 标准,结合深翻施肥、土壤消毒、清除病死木、健康椒树异地移栽等技术措施开展抚育管理。实施衰老椒园复壮更新试验示范,在花椒发展较早、树龄较长、衰老明显的村社,集中连片开展以拉枝开角、复壮更新、病虫害防治等技术手段为重点的老园改造试点。三是开展测土配方施肥。对典型椒园进行土壤测试和肥料田间试验,根据作物需肥规律、土壤供肥能力和肥料效应,在合理施用有机肥料的基础上,进一步明确氮、磷、钾及中、微量元素等肥料的施用数量、施肥时期和施用方法^[25]。四是病虫害防治。根据花椒主要病虫害的发生规律,采用喷药、清理病死枝等方式进行病虫害防治^[26]。制定“花椒流胶病三年防治计划”,针对花椒流胶病为重点的花椒主要病虫害,探索流胶病综合防控措施是临夏州当前花椒生产中亟须解决的问题。采用营林、物理、化学、生物、人工等防治手段,控制花椒流胶病的蔓延,显著提升临夏州花椒特色产业经济效益。

3.5 提高产品加工水平,增强花椒产业链

由临夏州农业科学研究院牵头,联合相关业务部门,制定临夏花椒生产地方标准,进一步拓展花椒市场,构建适合的产业布局,实现临夏州花椒产地与市场衔接。加大力度扶持一批深加工

企业, 加强技术创新, 鼓励开发研制各种形式的新产品, 积极开展花椒精、麻味素、花椒籽仁油等生产技术、设备和工艺研究^[27]。积极开拓市场, 强化科技精深加工, 支持全产业链发展坚持“引进来”与“走出去”相结合, 将花椒脱籽(粒)、烘干、分选(含色选)、冷藏保鲜等设备纳入农机具购置补贴范围, 并加大补贴力度。推动信息化建设与传统花椒加工企业有机融合。整合农业农村、工信、发改、林草等部门的相关扶持资金, 在临夏县土桥花椒市场、积石山县银川花椒综合市场, 建立集花椒风选、磁选、色选、形选为一体的流水线生产线, 提高企业自动化与智能化装备水平, 推动传统产业实现转型升级。同时配套修建相应规模的冷库, 提高花椒冷储能力, 延长花椒供应市场的时间。鼓励加工企业加大新产品研发力度, 充分挖掘花椒叶、枝条、种子以及果皮提取后残渣中蛋白、膳食纤维等的利用价值, 提高产品综合利用效率。支持开展花椒在康养保健、生物医药、日化原料及生物农药等领域的功能开发和应用研究, 推动产业多元化发展。

3.6 加大宣传力度, 提升品牌影响力和带动能力

实施品牌创建行动, 每个县可整合资源, 重点打造1~3个花椒公共品牌, 鼓励各县和新型经营主体创建具有文化内涵的特色品牌, 同时提升具有历史文化的传统品牌^[28]。充分依托现有渠道, 统筹品牌建设专项资金, 支持花椒的品牌创建、品牌认证和品牌宣传推广, 对成效明显的区域公共品牌按相关规定给予奖励。对纳入品牌培育计划的生产经营主体, 在项目立项、能源供应、财政贴息等方面予以优先安排; 在质量管理、信息咨询、技术帮扶、用地手续等方面提供优先服务。鼓励通过传统媒体和新兴媒体相结合, 大力推介当地花椒品牌, 进一步提高品牌知名度和美誉度。此外, 可通过举办花椒节、花椒新闻发布会等形式多样的活动, 加大临夏州花椒的宣传推介力度, 拓宽品牌影响力。

3.7 构建风险防范机制, 提高风险抵御能力

由临夏州林业和草原局牵头, 联合林草、农牧、气象、保险等相关部门, 成立花椒自然灾害风险评估机构, 助力农户开展灾前防御和灾后自救。遵循“统防统治、绿色防治”的原则, 统筹人

力、财力和物力资源, 制定“花椒流胶病三年防治计划”, 全面实施以花椒流胶病为重点的花椒病虫害综合防治工作。将花椒林因自然灾害、重大病虫害和意外事故发生的风险纳入农业保险保费补贴范围^[23]。同时, 组织协调州内保险机构, 针对不同区域和品种的花椒设计专属保险产品, 探索建立互助共济的合作保险组织, 有效降低生产经营风险。推进花椒安全体系建设, 强化花椒产地环境检测, 合理布局和修建花椒密封冷藏设施, 完善花椒产品质量监测检验体系, 全面提升花椒产品的质量安全水平。

3.8 构建产业服务体系, 提高技术支撑能力

创建临夏州花椒产业联盟, 设立花椒产业技术首席专家, 负责全州花椒产业发展规划、基地建设、技术指导等工作^[29]。充分发挥乡镇林业站的作用, 使乡镇林业站成为服务花椒产业的基本单元。扎实开展花椒实用技术培训, 创新培养方式, 培养一批高层次花椒专业技术人才和技术骨干, 提升椒农职业化程度。加大县、乡、村三级技术人员的培养, 通过“请进来、走出去”的方式, 开展对比学习, 提高自身服务产业的能力。加强花椒产区农民技术人员的培训, 通过组织合作社和协会成员, 组建农民技术员服务团队, 以点带面, 逐步扩大农民技术人员队伍, 提升服务水平。积极引进推广小型喷药机、割草机、施肥机等实用农业机械, 降低椒园管理成本, 提高生产效率。

参考文献:

- [1] 陈江琳, 孙美, 彭辉. 花椒品质影响因素分析与探讨[J]. 现代食品, 2019(2): 74-76.
- [2] 王锐清, 郭盛, 段金威, 等. 花椒果皮与种子营养类化学成分分析与资源价值评价[J]. 食品工业科技, 2017, 38(22): 5-10.
- [3] 王海帆, 郭梦嫣, 王玉洁, 等. 辣椒、花椒等辛辣香辛料对肉制品风味影响的研究进展[J]. 食品科学, 2022, 43(15): 389-395.
- [4] 韩富军, 刘小勇, 彭海, 等. 临夏花椒主要病虫害及综合防控措施[J]. 寒旱农业科学, 2022, 1(3): 260-266.
- [5] 马茹萍, 梁永吉. 田园逐梦沃土生金[N]. 民族日报, 2023-02-12(002).
- [6] 杨子晗, 王思博, 慕钰文, 等. 乡村振兴背景下“东数西算”赋能甘肃省数字乡村发展研究[J]. 寒旱农业

- 科学, 2024, 3(5): 410-414.
- [7] 张 琰. 寒旱地区特色农业发展现状分析及对策思考——以甘肃省为例[J]. 甘肃农业, 2023(7): 21-24.
- [8] 刘 丰. 气象条件变化对我国农业经济增长的影响研究[J]. 上海经济研究, 2024(8): 69-81.
- [9] 陈礼娟. 我州 51 万多亩花椒年产值 5 亿元[N]. 民族日报, 2024-09-26(001).
- [10] 临夏州林业和草原局. 临夏州持续走好花椒产业提质增效之路[EB/OL]. (2024-04-15). https://www.linxia.gov.cn/lxz/zwgk/bmxxgkpt/lxzyhcyj/art/2024/art_33a235e577ab4b44866be73dd545b479.html.
- [11] 陈礼娟. 我州花椒年产值达 5.34 亿元[N/OL]. 民族日报, 2024-04-10. http://szb.chinalxnet.com/pc/cont/202404/10/content_111475.html.
- [12] 张晓娜, 朱秀娟, 王林林, 等. 陇南市花椒产业发展现状问题及对策[J]. 南方农业, 2024, 18(5): 163-166.
- [13] 俞树红. 奏出致富“椒”响曲——临夏州高位推进花椒产业发展[N/OL]. 甘肃经济日报, 2024-10-09. <https://szb.gansudaily.com.cn/gsjjrb/pc/con/202410/09/c186446.html>.
- [14] 班明辉, 孔 芬, 刘小勇, 等. 甘肃花椒地方品种整理结果简述[J]. 甘肃农业科技, 2017(6): 80-81.
- [15] 张学芬. 临夏州花椒生产中存在的问题与建议[J]. 农业科技与信息, 2023(5): 152-155.
- [16] 韩富军, 刘小勇, 彭 海, 等. 临夏山旱塬区低产花椒增产技术对策[J]. 现代园艺, 2023, 46(1): 99-102.
- [17] 狄彩霞, 王正银. 影响花椒产量和品质的因素[J]. 中国农学通报, 2004(3): 179-181; 189.
- [18] 赵吉桃, 何 静, 丁德东, 等. 花椒流胶病拮抗菌的分离鉴定及其生防机制[J]. 浙江农业学报, 2024, 36(2): 373-382.
- [19] 李 睿, 杨全生, 王花兰, 等. 甘肃花椒产业发展现状及潜力分析[J]. 中国园艺文摘, 2015, 31(3): 206-208.
- [20] 王亚琦. 浅谈花椒栽培管理技术[J]. 种子科技, 2021, 39(11): 33-34.
- [21] 杜登武, 胡 文, 王 跃. 汉源县花椒产业存在的问题与发展对策[J]. 现代农业科技, 2014(5): 159-160.
- [22] 何奕林. 江津区花椒产业发展策略研究[D]. 重庆: 重庆师范大学, 2020.
- [23] 高 强, 曾恒源. “十四五”时期农业农村现代化的战略重点与政策取向[J]. 中州学刊, 2020, 42(12): 1-8.
- [24] 王 峰. 临夏州花椒产业发展现状及对策[J]. 农业科技与信息, 2020(16): 55-58.
- [25] 陈 娟. 花椒测土施肥技术研究[J]. 农民致富之友, 2017(10): 43.
- [26] 金光辉. 花椒常见病虫害防治技术[J]. 广东蚕业, 2022, 56(2): 79-81.
- [27] 马君义, 张 继, 冯洋洋, 等. 甘肃花椒产业发展现状及对策分析[J]. 安徽农业科学, 2011, 39(16): 10055-10057; 10091.
- [28] 王 璠. 对加快推动甘肃特色优势农业走出去的思考[J]. 寒旱农业科学, 2024, 3(8): 696-700.
- [29] 李其勇, 武丙琳, 李星月, 等. “一村一品”模式下贫困村产业发展探讨——以簸箕箩村花椒产业为例[J]. 农学学报, 2021, 11(2): 96.