

乡村振兴背景下富硒功能农业产业高质量发展研究

——以国家农业绿色发展先行区平顶山市为例

李 宁,于佳宁

(平顶山学院 经济管理学院,河南 平顶山 467036)

摘 要:平顶山市作为国家首批、河南省首个“国家农业绿色发展先行区”,充分利用硒资源优势,大力发展富硒功能农业产业,以实现农业增效、农民增收和农村增绿.通过SWOT分析法,从平顶山市富硒功能农业产业发挥优势、化解劣势、抓住机遇、应对挑战等方面进行分析.结果发现,平顶山市富硒功能农业产业具有独特的资源优势和良好的产业基础,但同时也面临着资源利用率低、产业链条偏短、品牌影响力弱、创新力度不足等问题.针对相关问题,提出了统一硒认识、摸清硒家底、打造硒产业、搭建硒平台、培育硒品牌和完善硒配套等六个方面的对策.

关键词:富硒功能农业;高质量发展;乡村振兴;平顶山市

中图分类号:F327

文献标识码:A

文章编号:1673-1670(2023)05-0099-08

0 引言

党的二十大报告明确指出,“加快建设农业强国,扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴”^[1].近年来,中共中央、国务院高度重视富硒功能农业发展,习近平同志多次深入广西壮族自治区、山西省、江西省、陕西省等富硒资源地区调研考察,指出要大力发展富硒农业和林业经济,把硒资源转化为硒产业,让富硒农产品在市场上更加畅销.国家宏观政策的支持,增强了各地发展富硒功能农业的信心动力,省内外形成了抢抓机遇、主动作为,积极发展特色富硒农业,做强富硒农产品加工,开发富硒新产品,打造富硒农业品牌的发展态势.

硒是人体生长发育必需的微量元素,对防治疾病、增进健康和防止衰老具有重要意义,被誉为“生命的奇效元素”.Liu等最新研究表明,硒在防治新冠感染方面具有一定作用^[2].我国硒资源分布不均衡,约有72%的地区处于缺硒或贫硒地带^[3]⁶⁵.湖北省、广东省、黑龙江省、青海省和甘肃省等五省的硒资源最为丰富,占全国硒资源总量的79.3%^[3]⁶⁴.目前在全国24个省份中的256个富硒

区域探明了80 666.7 km²无污染富硒耕地,圈定了可供直接开发利用的富硒耕地666.7 km²^[4]¹⁸¹⁷.于冬梅等研究发现我国居民人均每日摄入硒量为41.6 μg,远低于荷兰的50 μg和美国的127.5 μg^[5].赵其国等提出功能农业是农业发展的新方向,通过现代生物技术和农艺措施,标准化调整优化农产品的营养成分,满足人们个性化的需求,达到提高人体体质,改善健康的目的^[6].

平顶山市作为河南省乃至全国的富硒土壤聚集区,发展富硒农业有得天独厚的资源优势,但还没有形成明显的产业强势;虽有市级层面的顶层关注,但还缺少具体跟进的政策措施;虽有头部企业的技术研发,但还没有打破富硒技术推广的制约瓶颈;虽有参照外地执行的行业标准,但还没有制定全市统一的管理规范.鉴于此,立足平顶山市实际,采用SWOT分析法,从产业发展的优势、劣势、机遇和挑战四个方面对富硒功能农业产业进行概述,最终提出具有针对性的解决对策和发展建议.

1 文献综述

学术界对富硒功能农业的研究正逐步深入.硒

收稿日期:2023-01-06

基金项目:河南省哲学社会科学规划项目(2021BJJ078);河南省社科联调研课题(SKJ-2023-2177)

作者简介:李 宁(1985—),男,河南省郑州市人,管理学博士,平顶山学院经济管理学院副教授,硕士生导师,主要从事农业经济和生态经济研究.

通信作者:于佳宁(1992—),女,河南省扶沟县人,管理学博士,平顶山学院经济管理学院副教授,主要从事区域经济和创新管理研究.



元素自 1817 年被瑞典化学家 Berzelius 首次发现以来^[7],主要以硒元素自然科学研究为主,对富硒功能农业产业发展的研究成果较少。

相对国外研究,国内对于硒的研究起步较晚,始于 1960 年,兴起于 2008 年对功能农业的探索,发展于 2017 年乡村振兴战略的提出。通过梳理既有文献发现,有关富硒功能农业产业的研究正朝着由浅入深、由表及里的方向发展。国内研究主要聚焦在以下四个方面:

1) 功能农业作用研究。我国是世界农业大国,正处于由农业大国向农业强国转变阶段,功能农业是继高产农业和绿色农业之后的第三个发展阶段^[8]。2008 年功能农业首次被赵其国院士提出,它是指通过生物营养强化技术生产出具有特定含量的微量营养素和其他有益功效成分的农产品^[9]。赵桂慎、郭岩彬研究认为发展功能农业有利于中国现代化农业的转型升级^[9]。

2) 富硒功能农业产业发展现状及存在的问题研究。我国富硒产业起步较晚,但是发展势头迅猛。目前我国富硒产业以种养殖为主,经营主体以有限责任公司为主,企业主要集中在陕西省、湖北省、山东省等地区,产品类型以富硒农产品为主,涵盖了粮油、茶叶、畜禽产品等 16 个种类^[10]。吴素春等研究发现富硒农业产业对硒资源的依赖性极高,硒资源分布不均是影响其产业发展的主要问题^[10]。此外,学者们还发现存在政策引导不足^[11],产业链较短、亟待升级^[12],产品质量信任度低^[13],品牌影响力弱^[14],技术创新不足^[15]等问题。

3) 富硒功能农业产业促进乡村振兴作用的研究。朱述斌等研究认为富硒功能农业产业发展对促进农业增效、农民增收、农村增绿、人民增寿等方面具有重要现实意义^[16]。同时,现有研究侧重于以特定的县域或省域作为重点研究区域,主要聚焦于陕西省安康市^[12]和湖北省恩施土家族苗族自治州^[17]。河南省的研究成果偏少,研究主要以洛阳市^[18]和济源市^[19]为例。

4) 富硒功能农业产业高质量发展研究。多采用 SWOT 分析法对富硒农业产业高质量发展进行研究,张子君研究认为坚持因时制宜地制定产业规划是高质量发展的思想引领,加快构建优势产业集群和提高富硒技术创新是高质量发展的动力之

源^[20];莫卉冰则提出加大协同创新,一、二、三产融合是高质量发展的重要途径^[21];丁永电等认为坚持富硒农业产业绿色化发展是高质量发展的必由之路^[22];陈绪敖等建议深挖富硒文化,积极打造富硒特色品牌是高质量发展的重要手段^[23]。

综上所述,国内研究的重点和聚焦点虽有不同,但研究内容和方法趋于一致,虽然已形成了一些具有重要参考价值的研究成果,但仍有广阔的研究空间。值得注意的是,从富硒功能农业促进乡村全面振兴及产业高质量发展的视角进行的研究成果较少,已有研究缺乏从乡村振兴的五个方面整体进行研究,有必要对富硒农业产业促进全面乡村振兴作用进行系统研究。因此,聚焦国家农业绿色发展先行区平顶山市,通过开展富硒功能农业产业高质量发展的 SWOT 分析,丰富高质量发展理论内涵及实践应用,为后续学界研究奠定案例分析基础。

2 平顶山市富硒功能农业产业发展现状

2021 年 8 月—10 月,平顶山市政府与平顶山学院联合成立了平顶山市富硒功能农业专题调研组,通过向全市 20 家富硒企业发放调查问卷,收集了富硒企业经营、富硒种养殖产品生产、富硒农产品销售以及富硒农业产业技术等四个方面的一手数据。随后又深入汝州市、舞钢市、叶县等七个地区开展实地调研和访谈,对平顶山市富硒功能农业产业发展现状、优势、劣势等进行深入调查研究,并于 2021 年 11 月形成了《关于加快推动我市富硒功能农业发展的调研报告》。研究所列举的具体数据均来源于调查研究。

2.1 硒资源丰富且分布广

据 2019 年河南省地质调查院开展的 1:25 万多目标区域富硒特色土地资源调查结果显示,平顶山市境内中硒、富硒、高硒标准土壤达 90% 以上,表层土壤硒元素平均值为 0.290 $\mu\text{g}/\text{kg}$,最大值为 1.502 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。其中,表层土壤中硒的平均值与全国均值(0.29 $\mu\text{g}/\text{kg}$)相等,最大含硒值是全国均值的 5.18 倍。硒高值区域主要分布在平顶山市北部地区,具体分布在汝州市、宝丰县及郟县中、南部。

2.2 硒产业规模日益壮大

平顶山市现已建成富硒农业生产基地总面积约 46.67 km^2 ,其中,富硒小麦产业化示范基地

43.33 km²。截至2022年12月下旬,在“企查查”上检索“富硒”相关企业,共得到河南省富硒企业432家,其中平顶山市拥有富硒种养殖和深加工企业20家,位居全省第九,以中小型企业为主,培育了健硒宝、硒粮香、中王生态农牧、天成鸽业、绿禾农业等一批知名企业。富硒企业主要分布在汝州市、舞钢市、鲁山县和叶县,其中汝州市拥有1/4的生产企业,具有集中、集聚、集约发展潜力。成立了6~10年的富硒企业共13家,为培育大型富硒生产企业奠定了坚实基础。

2.3 硒产品价值逐步提高

平顶山市拥有富硒粮食、富硒水果、富硒蔬菜、富硒肉类、富硒综合农产品、富硒保健品等六类富硒产品和30多个品种系列,主导产品突出,其中水果、粮食和肉类已是富硒产业明星产品。在“三品一标”认证方面,现有农产品地理标志5个、无公害农产品10个、绿色食品9个。

2.4 硒标准认证逐渐规范

目前,平顶山市富硒企业参与制定国家标准1项,拥有国家级各类发明专利151项;参与完成制定种养殖标准7家、硒行业标准3家、硒产品执行标准15家;富硒协会1个。自2022年至今,先后与“新希望集团有限公司”“益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司”“上海吉农创业投资有限公司”等3家知名涉农企业达成战略合作意向,拓宽了富硒农产品销售渠道。

3 平顶山市富硒功能农业发展优势和劣势

3.1 发展优势

1) 硒土资源丰富。全市富硒土壤分布广泛、集中连片,含硒量高而稳,拥有富硒土壤1329 km²,高于0.4 μg/kg的富硒土壤面积有763 km²,硒高值区域主要分布在平顶山市北部地区,其中汝州市377 km²、宝丰县351 km²、郟县215 km²。广泛分布的黑色岩系、煤系地层等地质体,容易形成富硒残坡积土壤,硒元素来源稳定。

2) 发展基础较好。富硒产业起步较早,富硒企业成立时间在6~10年的达13家,健硒宝、硒粮香、天成鸽业、中王生态农牧、瑞宝红牛等为代表的头部企业茁壮成长,目前已形成以汝州市、郟县、鲁山县、舞钢市、叶县等区域为主的“环状”产业发展态势。富硒产品类多面广。富硒农产品涵盖七大类、

30余种。种植业方面,富硒综合农产品种植1.67 km²、富硒粮食1.44 km²、富硒水果1.06 km²、富硒蔬菜0.51 km²;养殖业方面,郟县红牛2060头,叶县生猪500头,舞钢肉鸽60万只,已形成以富硒粮食和果蔬为主、以富硒禽畜为辅的产业结构。富硒技术研发稳健起步,富硒企业已经完成富硒种养殖标准制定的占比为35%,执行富硒产品标准的企业占比为80%,参与并已经完成行业标准的占比为15%,各类企业拥有专利151个,打造了一批特色鲜明、生产绿色、经济效益显著的富硒拳头产品。

3) 市场前景广阔。品牌建设初见成效,富硒产品中获得“无公害农产品”的占比为50%,获得“绿色食品”的占比为45%,获得“农产品地理标志”的占比为25%,品牌在当地和河南省的影响力占比达85%。汝州市富硒石榴、叶县富硒小麦等多次被中央电视台专题报道,成为全国知名品牌,产品价值日益彰显。富硒粮食、果蔬、牛肉、猪肉、蛋类、面粉等产品价格涨幅均超过20%,其中富硒猪肉价格涨幅达50%。汝州市的富硒石榴10元/个,舞钢市的富硒鸽蛋6元/枚,郟县的富硒牛肉1200元/kg,供不应求。具有较为完备、固定、稳定的市场渠道和多元化的销售模式,销售范围集中、网点密集,省内以销往郑州市和平顶山市为主,省外以销往北京市、上海市、广州市、深圳市等一线城市为主。

3.2 发展劣势

1) 缺乏统筹布局,富硒资源利用率不够。一是资源家底不清,阻碍了各类硒资源的高效开发利用。目前只探测清楚汝州市、宝丰县和郟县三地的富硒土壤资源,富硒水和其他相关资源暂未探明。全市硒资源储量尚未探明,精准的土壤、水体等硒资源含量和分布状况有待系统调查。二是产业布局不明。尚未制定平顶山市富硒功能农业发展的总体规划,产业发展还缺乏具体路径,市与县(市、区)之间没有分区布局的指导意见,无法实现区域协作、优势互补、梯次推进,也无法彰显各县(市、区)、乡镇、企业的优势和特色,解决科学布局问题是当务之急。三是管理标准不高。企业、地方标准缺乏,尚未出台各类硒产品的具体含量等级标准。大部分富硒产品缺乏统一的规范、标识、品牌,乱贴硒标签、乱用硒品牌现象较为普遍。四是富硒功能农产品生产技术规程研究滞后,受环境和种植技术影

响,产品质量稳定性差。

2) 产业规模较小,富硒企业竞争力不强。一是产业主体不够多。全市富硒企业仅有 20 家,总数偏少,与南阳市(60 家)、商丘市(54 家)和洛阳市(42 家)等地相比,差距较大,与全市丰富的富硒资源不匹配。二是新设企业不足,在 5 年以内成立的富硒企业仅有 5 家,特别是成立时间在 1 年以内的只有 2 家,表明最近几年全市富硒产业发展步伐较慢。三是产品结构不合理。70% 的富硒企业以种植粮油和果蔬类为主,25% 的富硒企业以养殖禽类和畜类为主,存在重种植、轻养殖问题。富硒肉类和保健品等高附加值产品在全市整体富硒产品中占比较低,富硒资源未能高效利用。四是产业链条不够长。受规模、原料、技术的限制,全市 91% 的富硒龙头企业以种养殖为主,蔬菜、果业等特色产业以“流通”为主,加工层级低、科技含量不高现象突出。缺乏相关产业的相互衔接,产业链下游延伸不足,是制约富硒功能农业产业集群化的重要因素。

3) 社会认知度低,富硒品牌影响力不广。一是品牌影响力弱。全市富硒产品在全国具有影响力的品牌仅占全市品牌比例的 15%,存在品牌观念淡薄问题,对富硒资源特色性、排他性、不可替代性、经济性和良好市场前景认知不足,没有充分认识到富硒特色和品牌对提升农产品品质和竞争力的重要作用。二是市场覆盖率低。物流体系不够完善,无法满足富硒产品远距离运输,省内主要城市及周边地区市场尚未充分开发,市场份额集中在零散的中心城市,还未渗透至我国四大经济圈。

4) 关键技术薄弱,富硒科研创新力不足。一是自研能力不强。目前全市富硒企业中,仅有 11% 拥有研究中心或研发实验室,还有 15% 的企业不具备自主研发能力。二是核心技术薄弱。仍有 65% 的企业还没有参与行业制定,35% 的企业没有原始生产记录,富硒股份公司、种养大户和专业合作社拥有专利数量较少,创新成果还未得到高效转化。例如产品硒含量“即检”问题,严重制约着全市富硒企业发展。三是技术投入过少。80% 的富硒企业不具有自主检测和专职人员,30% 的富硒企业面临融资困难问题,亟须通过增加技术投入,加强与科研机构合作力度,提升科技人才引进力度,加快推广使用新技术和新工艺。

4 平顶山市富硒功能农业发展机遇和面临挑战

4.1 发展机遇

1) 战略机遇。国家大力实施乡村振兴战略,为富硒产业发展提供了新动能;深化农业供给侧结构性改革为富硒产业提质增效提供了新抓手;实施健康中国战略为富硒产业发展提供了新路径;科技兴农战略为富硒农业产业技术创新提供了新动力;“一带一路”倡议为富硒功能农业产业打造了新格局。平顶山市锚定“两个确保”,围绕“十大战略”,加快推进国家农业“两区”建设,为富硒功能农业产业高质量发展提供了良好的政策支持。

2) 产业机遇。农业农村部《关于拓展农业多种功能 促进乡村产业高质量发展的指导意见》强调,要打造创新能力强、产业链条全、绿色底色足、安全可控制、联农带农紧的农业全产业链,促进一产往后延、二产两头连、三产走高端,引导农产品加工重心下沉县城、中心镇和物流节点,推动生产与加工、产品与市场、企业与农户协同发展,实现农产品多元化开发、多层次利用、多环节增值^[24]。平顶山市农业农村局出台的《平顶山市“十四五”农业农村经济发展规划(2021—2025)》提出,积极发展富硒农产品、蔬菜、水稻、烟叶、柞茧、中药材、食用菌、花卉等特色农产品。充分利用我市丰富的富硒土壤,加快发展富硒产业^[25]。平顶山市人民政府印发的《平顶山市加快推进农业优势特色产业发展实施方案》提出,力争用 3~5 年时间,把我市打造成富硒产业要素集聚地、富硒产业标准化生产示范地、富硒产业创新策源地、富硒健康养生旅游目的地和富硒特色文化传承地^[26]。

3) 市场机遇。当前,我国正大力推动农业由“吃饭产业”发展为“健康产业”,产业结构从“单一式”转变为“融合式”,农产品由“吃得饱”升级为“吃得安全”“吃得放心”“吃得健康”。目前,“提高免疫力”“增强抵抗力”“膳食营养保健”等需求急剧扩大,富硒农产品成为国内外关注的焦点,富硒功能农业呈现爆发式增长态势,市场前景广阔。

4.2 面临挑战

1) 产业标准挑战。虽然我国富硒产业标准体系逐步完善,但现实中种养殖、加工和销售等环节仍缺乏统一标准和行业规范,同时市场监管不到位,假冒伪劣、以次充好、虚假广告的现象日益突

出.在农作物吸收硒、供给硒方面,硒元素功能和植物相关活动机理还需要进行进一步的研究,科学使用化肥农药,降低对土壤的污染和浪费,以实现施肥标准化、产品溯源化和环境生态化.

2)质量信任挑战.我国消费者对于富硒产品的认知缺乏,处于浅层阶段.据2021年国家功能农业科技联盟对我国256个富硒地区的调研数据显示,近50%的消费者对于富硒产业不了解^{[4]1820}.由此可见,我国居民对硒的了解程度较为滞后,大部分居民对硒相关保健农产品、食品还没有明确和清晰的认识.从行业生命周期看,硒产业还没有形成一定的市场份额,社会公众对硒产品及其人体作用的认知度低,还需要开展富硒功能、富硒产品、富硒健康等科普活动.

3)品牌建设挑战.平顶山市叫得响、拿得出、记得住,具有社会影响力和认同感的富硒产品品牌较少,口碑效应不强,“新四品”(区域品牌、企业品牌、特色品牌、服务品牌)品牌体系建设方面有待完善,具有“鹰城富硒”的特色富硒文化尚未形成.如何顺应市场发展、满足消费需求,打造本地特色富硒文化,提升品牌营销策略,培养用户忠诚度,是赢得市场份额、增强市场竞争力以及确保富硒功能农业产业高质量发展的关键问题.

5 平顶山市富硒功能农业产业发展的SWOT矩阵分析和对策

通过对平顶山市富硒功能农业产业高质量发展的优势、劣势、机遇和挑战分析,结合SWOT矩阵,提出产业高质量发展的4种战略,以“SO”增长型战略为基础,以“WO”扭转型战略和“ST”多种经营战略为核心,以“WT”防御型战略为发展.如表1所示.

表1 平顶山市富硒功能农业产业发展的4种战略

战略	内容
“SO”增长型战略	统一“硒”认识,强化高质量发展的顶层设计;摸清“硒”家底,梳理绿色发展的要素基础
“WO”扭转型战略	搭建“硒”平台,构筑创新发展的科研高地;完善“硒”配套,优化共享发展的基础环境
“ST”多种经营战略	打造“硒”产业,集聚协调发展的内核能量
“WT”防御型战略	培育“硒”品牌,把牢开放发展的有力抓手

5.1 统一“硒”认识,强化高质量发展的顶层设计

坚持以新发展理念为引领,促进富硒农业产业

高质量发展,为全面推动乡村振兴提供重要支撑.

一是高位推进.把富硒农业产业作为平顶山市实施乡村振兴和绿色食品城两大重要发展战略的有力抓手,成立富硒功能农业发展专班,负责统筹决策部署,研究解决富硒农业发展工作中的项目规划、产业推进、宣传推介等问题,为全市富硒农业加快发展提供组织保障.二是规划引领.借鉴湖北省恩施土家族苗族自治州、陕西省安康市、江西省宜春市等地富硒区域规划开发经验,邀请国内外一流研究机构和专家团队,高起点、高标准编制《平顶山市“十四五”富硒农业产业高质量发展规划》,把富硒功能农业高质量发展工作纳入实施乡村振兴战略工作内容,进一步明确全市富硒农业产业发展方向、目标和重点,优化区域布局,明晰发展定位.三是协同推进.建立市县两级富硒农业发展联席会议制度,加强沟通交流,形成工作合力,协调推动富硒农业技术创新、招商引资、融合发展、人才引进、园区建设等重点工作.

5.2 摸清“硒”家底,梳理绿色发展的要素基础

坚持以绿色生态为富硒农业产业发展目标,为乡村生态振兴注入新活力.一是全域覆盖.在平顶山市尚未开展富硒农业地质调查的区域开展1:25万多目标区域地球化学调查,探明全市富硒土壤资源分布格局,进一步摸清硒土壤资源分布与硒动植物种类,完善硒资源档案,精细化硒资源分布图,为富硒功能农业发展提供翔实数据.二是突出重点.在全域调查富硒资源的基础上,重点选取宝丰县、汝州市、郟县和叶县四个富硒县(市),开展1:5万、1:1万以及更大比例尺的土地质量调查评价,查明富硒生态资源空间分布,并以富硒土壤、作物和食物资源为重点,开展富硒生态旅游资源调查评价.三是逐步推进.在全市开展富硒绿色农产品分布情况调查,详细掌握主要农产品硒含量情况,重点对富硒小麦和小米、富硒梨和葡萄、富硒雪花牛肉和猪肉、富硒鸡蛋和鸭蛋等富硒农产品资源的数量与分布进行调查.在此基础上,加强富硒土壤的利用、富硒山泉水的开发与富硒动植物资源保护,构建平顶山市天然富硒生物圈,以促进富硒功能农业持续绿色健康发展.

5.3 搭建“硒”平台,构筑创新发展的科研高地

坚持以创新平台为富硒农业产业提供发展动

力,为乡村人才振兴搭建新平台.一是科创平台.依托驻平高校、平顶山循环农业研究院、平顶山健康食品协同创新中心等科研机构,加强与中国科学院、中国农业大学、中国科技大学、江南大学等院校合作,打造“政、产、学、研、转、用”六位一体的协同创新体系,开展富硒种植培养、富硒微生物资源研发、富硒食品精深加工技术、硒化学与健康功效评价等方面的技术创新,推动科技成果转化.二是检测平台.整合现有的涉农产品质量检测资源,加快筹建平顶山市富硒农产品质量监督检验中心,并适时启动国家富硒产品质量检验检测中心申报工作,研究制定富硒农产品质量标准和技术规范,构建富硒农业标准体系,推动富硒农产品标准化生产,实现创新科技赋能产业发展.三是农技平台.完善基层农技推广服务体系改革与建设,积极推广富硒农产品种植、加工技术,建立新型富硒农业技术推广平台,实行技术人员包村联户制度和“专家+示范户+示范基地”技术推进制度,形成专家负责、技术人员抓科技示范户、科技示范户带动普通农户的科技服务机制.充分利用互联网、物联网技术和手机 APP,推行富硒农业技术远程服务,及时为经营主体、农民解惑答疑.

5.4 完善“硒”配套,优化共享发展的基础环境

坚持以共享资源为富硒农业产业发展目的,为乡村组织振兴提供新保障.一是超前谋划.根据富硒农业发展的空间布局,前瞻性地做好农村公路硬化、农田水利、农业信息化机械化、农村电网升级改造、冷链仓储等硬件设施建设,为富硒农业发展提供基本硬件保障.二是资金支持.积极争取上级项目资金,整合涉农专项资金,统筹调配、打捆使用,通过“先建后补、以奖代补”的方式,支持有发展潜力的富硒产业项目建设.鼓励引导金融机构拓展服务,开发定制化金融产品,在贷款担保、股权转让和上市辅导等方面给予富硒企业优先支持.拓宽农业保险范围,增加富硒农产品保险品种,分担经营主体的生产经营风险.三是行业服务.筹备成立平顶山市富硒农业协会和富硒产业发展联盟,打造以龙头企业为主导,农民专业合作社与产业协会等积极参与的发展格局,形成多方利益联结机制,实现资源、科研、应用推广的系统合作,提高富硒农业社会化服务水平.

5.5 打造“硒”产业,集聚协调发展的内核能量

坚持以集聚协调为富硒农业产业发展方式,为乡村产业振兴打造新格局.一是园区建设.围绕富硒小麦、富硒杂粮、富硒水果、富硒蔬菜、富硒畜禽等五大特色产业,依托宝丰县现代农业产业园和叶县农业现代化示范区,创建一批集农业生产、加工、销售、技术研发、示范、推广于一体的富硒产业园,夯实产业发展平台和基础.二是引强扶优.充分发挥骨干企业的带动和支撑作用,鼓励采取兼并、重组、参股、收购等方式,扶持壮大平顶山市健硒宝、硒粮香、中王生态农牧、天成鸽业、绿禾农业、创大面业、瑞宝红牛、欣荣种植、宇和顺、源泉生态、冯异醋业、正隆农牧等本地知名企业,打造一批规模大、实力强、具有核心竞争力的富硒产业领军企业.加大招商引资力度,着力引进技术先进、管理规范的国内农业生产和加工领域领军企业、上市企业到平顶山市开发富硒资源,特别是引进一批有专利技术的硒科技企业,完善富硒保健品、功能性食品产业链.三是融合发展.做大“硒+加工”,以本地产出的富硒粮果、畜禽产品为基础原料,大力发展富硒农产品产地初加工、精深加工、综合利用加工和主食加工,做大做强富硒小麦制品、富硒精品杂粮、富硒禽蛋制品、富硒即食蔬菜、富硒大豆制品、富硒牛肉、富硒保健品等产业链,带动种养业、食品加工业和物流业发展,提高富硒农产品附加值.做优“硒+康养”,大力拓展富硒资源开发的内涵与外延,将“补硒”作为平顶山市康养旅游产业和休闲农业的新“卖点”,建设富硒特色小镇,实现农旅融合一体化发展.

5.6 培育“硒”品牌,把牢开放发展的有力抓手

坚持以品牌建设为富硒农业产业发展基础,为乡村品牌文化振兴增添新动能.一是品牌创建.以打造国内知名绿色食品城市富硒名片和国外知名绿色产品生产地为目标,构建“区域公共品牌+企业品牌+产品品牌”的品牌体系,深挖特色富硒文化,全力打造“鹰字号 IP”富硒农产品品牌.实施富硒农产品“统一准入、统一品牌、统一商标、统一标准、统一检测、统一包装”的“六统一”管理,对接国际标准,发挥比较优势.二是建标溯源.争取上级有关部门支持,推动制定富硒韭菜、富硒梨、富硒肉鸽(蛋)、富硒肉鸡(蛋)、富硒红牛等产品的强制性、

推荐性行业标准,为富硒农畜产品标准化生产、科学检测、健康消费奠定基础。加快推进建设覆盖农户、生产和加工企业,贯穿生产、加工、流通、消费各环节的溯源系统,实现对富硒农产品从生产到加工、从田头到餐桌的全程监控、全程溯源,夯实硒产品“身份认证”软硬件基础。三是宣传推介。注重研究和追踪市场需求,探索营销创新模式,提高富硒产品附加值,如举办富硒功能农业创新发展论坛、富硒健康大讲堂等活动,提高富硒农业影响力和国内市场地位。鼓励支持全市富硒龙头企业在销售地设立展示营销体验中心,拓展北京市、上海市、广东省、江苏省以及浙江省等国内中高端市场。推动对外合作交流,组织全市富硒重点企业参加中国国际农产品交易会、中国硒博会、北京国际富硒农产品博览会等各类大型交流活动,定期举办招商推介会,畅通平顶山市富硒功能农业开放交流合作新渠道,渗透“一带一路”沿线国家市场,提升鹰城“硒”引力。

6 结论

笔者以乡村振兴为背景,以国家农业绿色发展先行区平顶山市为研究区域,以富硒功能农业产业高质量发展为研究对象,依次研究富硒功能农业产业发展现状、优势、劣势、机遇和挑战,提出了强化顶层设计、梳理要素基础、构筑科研高地、优化基础环境、集聚内核能量、把牢有力抓手等,具有可操作、可推广、可复制的对策与建议。研究结果在理论价值方面,不仅剖析了富硒功能农业产业对乡村振兴发展的促进作用,丰富了乡村振兴的研究内容;而且探究了富硒功能农业产业高质量发展的基础要求,对推动产业高质量发展具有重要支撑。在实践应用方面,通过全面掌握平顶山市富硒功能农业产业发展现状,探索出富硒产业融合发展新经验做法,不仅对培育壮大富硒特色产业发展具有一定的现实价值,而且对促进我国富硒功能农业全面升级具有重要的启示作用,同时为我国其他硒资源富集区发展富硒功能农业产业提供了借鉴参考。

参考文献:

[1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设

社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2022-10-25) [2022-12-20]. https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.

- [2] LIU Q Y, ZHAO X L, MA J, et al. Selenium (Se) plays a key role in the biological effects of some viruses; implications for COVID-19 [J]. *Environmental Research*, 2021, 196:110984.
- [3] 刘绵刚,梁小军,欧立健,等.天然富硒资源分布利用问题及对策研究[J]. *中国畜牧业*, 2011(21).
- [4] 尹雪斌,刘晓航,赵其国,等.我国硒资源变硒产业的重点、难点和发展实践[J]. *科技促进发展*, 2021(10).
- [5] 于冬梅,赵丽云,踞腊红,等.2015—2017年中国居民能量和主要营养素的摄入状况[J]. *中国食物与营养*, 2021(4):5-10.
- [6] 赵其国,尹雪斌,孙敏,等.2008—2018年功能农业的理论发展与实践[J]. *土壤*, 2018(6):1061-1071.
- [7] 王张民,袁林喜,朱元元,等.我国富硒农产品与土壤标准研究[J]. *土壤*, 2018(6):1080-1086.
- [8] 亢敏.功能农业产业发展现状及前景[J]. *现代农业科技*, 2020(14):235,237.
- [9] 赵桂慎,郭岩彬.中国功能农业发展现状、问题与策略[J]. *科技导报*, 2020(23).
- [10] 吴素春,胡梦娜,蒙淑兰,等.我国富硒产业发展现状及影响因素研究[J]. *安徽农业科学*, 2021(14).
- [11] 唐德剑,夏曾润,贺博,等.新冠肺炎疫情背景下我国富硒产业发展的战略思考[J]. *科技促进发展*, 2021(10):1858-1863.
- [12] 汪雯雯,任广鑫.安康富硒产业发展的SWOT分析[J]. *湖北农机化*, 2020(2).
- [13] 刘阳露,周珂,肖亚帆,等.关于恩施富硒农产品现状调查[J]. *商场现代化*, 2019(3):1-4.
- [14] 张雯.乡村振兴视角下宜春市富硒农业高质量发展研究[J]. *现代商业*, 2021(28):24-26.
- [15] 袁合涛.科技创新驱动富硒产业高质量发展路径研究[J]. *湖北农业科学*, 2022(7):187-191.
- [16] 朱述斌,谢芳婷,吴登飞,等.江西富硒农业产业发展问题与对策研究:基于江西省宜春市的调查[J]. *科技促进发展*, 2021(10):1869-1874.
- [17] 徐有芳,文军.功能农业背景下恩施州富硒农业发展SWOT分析[J]. *农村经济与科技*, 2022(17):102-105.
- [18] 王秀存.洛阳市富硒产业发展思路与举措[J]. *农业科技通讯*, 2019(12):39-41.
- [19] 李秀启,尹国红,郝浩浩,等.功能农业视角下济源市

- 富硒农业发展 SWOT 分析 [J]. 农业科技通讯, 2019(7):218-222.
- [20] 张子君. 关于促进石台县富硒产业高质量发展的几点思考 [J]. 营销界, 2019(48):170,208.
- [21] 莫卉冰. 以高质量打造富硒农产品助力乡村产业兴旺 [J]. 桂海论丛, 2022(1):112-114.
- [22] 丁永电, 刘瑛, 颜雪梅, 等. 宜春市富硒功能农业发展 SWOT 分析和策略 [J]. 宜春学院学报, 2019(12):84-91.
- [23] 陈绪敖, 薛换霞, 姚晓玮, 等. 安康富硒茶产业提质增效的 SWOT 分析及对策 [J]. 湖北农业科学, 2021(1):165-168.
- [24] 农业农村部. 关于拓展农业多种功能 促进乡村产业高质量发展发展的指导意见 [EB/OL]. (2021-11-17) [2022-12-20]. http://www.moa.gov.cn/xw/bmdt/202111/t20211117_6382385.htm.
- [25] 平顶山市农业农村局. 平顶山市“十四五”农业农村经济发展规划 (2021—2025) [EB/OL]. (2022-04-15) [2022-12-20]. <https://www.pds.gov.cn/contents/26172/347194.html>.
- [26] 平顶山市人民政府. 关于印发平顶山市加快推进农业优势特色产业实施方案的通知: 平政〔2022〕13 号 [A/OL]. (2022-04-25) [2022-12-20]. <https://www.pds.gov.cn/contents/31698/297650.html>.

(责任编辑:赵岩洁)

Research on High Quality Development of Selenium-rich Functional Agriculture Industry under the Background of Rural Revitalization: A Case Study of Pingdingshan as the Pilot City in National Green Agricultural Development

LI Ning, YU Jianing

(School of Economics and Management, Pingdingshan University, Pingdingshan, Henan 467036, China)

Abstract: Pingdingshan, as the first batch of the country and the first national agricultural green development pilot area in Henan Province, fully uses the advantages of selenium resources to vigorously develop selenium-rich agricultural industries, in order to improve agricultural efficiency, farmers' income and ecological environment in rural areas. Through the SWOT analysis, the study analyzes the selenium-rich agricultural industry in Pingdingshan from the aspects of how to give play to its advantages, resolve its disadvantages, seize opportunities and cope with challenges. The results show that the selenium-rich functional agricultural industry in Pingdingshan has unique resource advantages and a good industrial foundation, but also faces problems such as a low resource utilization rate, a short industrial chain, weak brand influence and insufficient innovation. Aiming at the relevant problems, the study puts forward six countermeasures, including unifying selenium understanding, finding out selenium family background, building selenium industry, building selenium platform, cultivating selenium brand and improving selenium supporting facilities. It provides important theoretical and practical value for accelerating the high-quality development of selenium-rich functional agriculture industry.

Key words: selenium-rich functional agriculture; high quality development; rural vitalization; Pingdingshan city

