

秦建军,汪翔,徐雪高,等.科技支撑下的产业扶贫实践与路径优化——来自甘薯产业技术体系扶贫的经验[J].江苏农业科学,2021,49(15):15-20.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2021.15.003

科技支撑下的产业扶贫实践与路径优化 ——来自甘薯产业技术体系扶贫的经验

秦建军,汪翔,徐雪高,陆建珍,易中懿

(江苏省农业科学院农业经济与发展研究所,江苏南京 210014)

摘要:科技是驱动产业高质量发展的内生动力,产业扶贫为脱贫攻坚提供强有力支撑。甘薯产业技术体系凭借技术、人才优势,在产业扶贫实践中探索出“科技支撑、多方联动”的产业扶贫模式,凝练出促进甘薯产业增值增效的基本经验。然而,科技支撑产业扶贫也存在技术主体供需失调、技术项目运行方式单一、贫困户技术采纳内生性能力弱、产业主体利益联结松散等问题,限制了产业扶贫效果。提出提升农业科技供给能力,形成多元扶贫机制,提高技术扶贫项目收益,完善产业链利益联结机制,盘活农业科技资源,激发产业发展内生动力的优化建议。

关键词:科技;产业扶贫;甘薯产业;产业技术体系;脱贫攻坚

中图分类号: F323.8 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2021)15-0015-06

2020 年脱贫攻坚全面胜利之后,现行贫困标准下我国绝对贫困现象将基本消除,我国的扶贫开发工作为世界减贫理论、减贫事业贡献出“中国智慧”和“中国方案”。习近平总书记指出产业扶贫是稳定扶贫的根本之策,要因地制宜,把培育产业作为推动脱贫攻坚的根本出路^[1]。从现有扶贫成效来看,建档立卡贫困人口中,90%以上得到了就业扶贫和产业扶贫支持,2/3 以上主要靠外出务工和产业脱贫^[2]。产业扶贫为脱贫攻坚取得重大决定性成就提供了有力支撑,发挥了巨大的、不可替代的作用^[3]。

现代农业产业技术体系(以下简称“产业技术体系”)作为知识、智力、人才、技术的聚集高地,具有科学探索、知识创新、技术集成的优势,成为脱贫攻坚与产业扶贫的重要社会力量^[4]。2012 年,国务院扶贫开发领导小组办公室、中国共产党中央委员会组织部等八部委联合印发了《关于做好新一轮中央、国家机关和有关单位定点扶贫工作的通知》,要求中央和国家机关参与定点扶贫工作,第一次实现了定点扶贫工作对国家扶贫开发工作重点县的全覆盖^[5]。2019 年和 2020 年,农业农村部办公厅分

别印发了《农业农村部办公厅关于加强农业科技工作助力产业扶贫工作的指导意见》和《农业农村部办公厅关于进一步推动科技助力产业扶贫的通知》,要求各涉农科研院校大力推动农业科技资源到贫困地区集聚发力,聚焦贫困地区特色产业需求加大科技支持力度,聚焦产业扶贫重点任务开展科技服务,全力打赢脱贫攻坚战。以上的政策文件反映出,科研院校被赋予了脱贫攻坚与产业扶贫的重要使命^[4]。那么,探究产业技术体系凭借科技优势在驱动产业发展和支撑产业扶贫上的实践经验,对促进脱贫攻坚与乡村振兴的有效衔接具有现实意义。

自 2013 年开展精准扶贫工作以来,学者们对产业扶贫做了深入系统的研究。从对产业扶贫的概念和内涵进行解析^[6-7],到对产业扶贫的运行模式、创新路径和响应机制等方面进行研究,主要围绕产业扶贫的个案分析、运营方式、模式总结等开展了深入研究^[8-10],并对资产收益扶贫等产业扶贫机制的创新进行分析^[11-12]。国内学者对产业扶贫中的现实困境与对策也做了大量研究,从产业扶贫模式、项目实施、产业选择等方面研究实践中存在的问题和困境,提出须要转变传统产业扶贫观念、创新产业扶贫运行管理体制、优化产业扶贫技术和手段等建议^[13-15]。与此同时,学者们也重点关注了科技在助力产业扶贫中的作用,并认为科技扶贫是推进贫困地区脱贫攻坚的重要手段,有助于推动地区相关产业的优化发展,增强产业在扶贫攻坚中的

收稿日期:2020-12-30

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资金(编号:CARS-10-B23);江苏省农业科学院基本科研业务专项软科学项目[编号:ZXR(20)005]。

作者简介:秦建军(1982—),男,河南周口人,博士,副研究员,主要研究方向为农业产业经济。E-mail:qinjj1234@163.com。

“造血”功能^[16-21]。关于科技扶贫的长效机制和科技扶贫模式研究,主要是围绕扶贫主体协调、市场需求、扶贫机制、技术供需、扶贫资本等方面进行阐述,使科技扶贫精准化落到实处^[22-26]。近年来,一些学者开始着重考察科技扶贫的实施效果和减贫效应^[27-28],并对科技支撑产业扶贫与乡村振兴相衔接进行展望^[29-30]。总而言之,当前对科技扶贫、产业扶贫的研究成果较为丰富,然而值此脱贫攻坚收官之际,基于实践主体对科技支撑产业扶贫的经验进行总结仍具有重要的现实意义。基于此,本研究以甘薯产业技术体系助力产业扶贫的实践经验为研究样本,分析科技在支撑产业扶贫中的作用,梳理产业技术体系在产业扶贫中的经验做法、典型模式和存在问题,并提出科技支撑产业扶贫的优化路径和长效机制。

1 科技在支撑产业扶贫上的作用

马克思主义者认为,科学技术是第一生产力,是推动社会前进最活跃、最革命、最根本的力量^[4]。同样的,农业科技革命能够带来农业生产方式的巨大变革和农业生产力的极大提高^[31],农业科技创新不仅导致生产手段变革、生产资料规模扩大及效能提高,也导致了农业劳动者素质提高和组织完善,促进了农业经济快速发展^[32]。在技术创新和由此带来的收益之间存在相互作用、相互促进的辩证关系^[33],须要依靠科技创新应用来实现强农惠农富农。可见,科技创新应用是全面打赢脱贫攻坚战、实现脱贫致富、防止返贫和乡村振兴协同推进的关键因素。科技在产业兴旺和脱贫攻坚上的作用主要体现在以下方面。首先,科技在驱动产业高质量发展中具有持久性作用。科技能够驱动农业产业发展从初级形态到高级形态,再由新的科技创新驱动农业产业高级形态向更高级形态转化,如此循环上升,进而促进农业产业高质量发展和高效益、强竞争力的持续提升。贫困地区的农业大多数处于初级和原生态的产业发展阶段,唯有依靠农业科技的持续创新驱动,才能把贫困地区的特色农业资源、特色农业产业转化为强农富民产业。其次,科技在聚合产业链要素中具有先导性作用。“政产学研”的一体化发展能更好地促进产业链上中下游的联结与耦合。现代农业产业发展水平、质量、潜力与农业科技创新存在相互促进、相互作用和互为因果的关系。产业发展质量越高、科技水平越强,越

能吸引社会资本、龙头企业和新型主体参与产业发展,从而可以更好地发挥社会资本优势和新型经营主体的组织带动作用。通过强化财政资金、社会资本、新型主体等要素与贫困农户的利益联结,探索以股份合作、订单帮扶、产业园区带动等多元化利益联结方式,拓展地租收入、务工收入、股份收入等增收途径,可以让贫困农户更多参与分享产业发展红利^[34]。再次,科技对激发产业成长具有根本性作用。农业科技创新中既有农业产业发展需要的遗传育种、种养技术、病虫害防治、农机农艺、土壤改良、智能装备等一系列科技创新成果,也有农业产业发展需要的掌握知识信息、专业技能、技术服务的应用人才,创新成果和应用人才的结合才是驱动产业发展的内生动力。实践中,构建“院士工作站”“博士后流动站”“专家大院”“科技特派员”“产业研究院”等智力支持平台,发挥“产业技术顾问组+”的引导带动效应,完善“科技+企业+”“科技+示范基地+”“科技+合作社+”等科技扶贫模式,将科技成果和技术人才优势转化为产业富农的坚强后盾,并形成科技助力产业扶贫和产业振兴的长效机制。

2 科技支撑下的产业扶贫实践:甘薯产业技术体系扶贫分析

产业技术体系的基本任务是围绕产业发展需求,集聚优质资源,进行共性技术和关键技术研究、集成、试验和示范;收集、分析农产品的产业及其技术发展动态与信息,系统开展产业技术发展规划和产业经济政策研究,为政府决策提供咨询,向社会提供信息服务;开展技术示范和技术服务。

产业技术体系由产业技术研发中心和综合试验站 2 个层级构成。甘薯产业技术体系的组织结构包括 1 个首席科学家岗位、24 个科学家岗位和 25 个综合试验站。“十三五”以来,甘薯产业技术体系根据国家扶贫工作精神和要求,紧密结合体系工作组织岗站专家,深入老少边穷地区进行大量走访与调研,在此基础上针对贫困县区甘薯生产技术落后、技术人员匮乏等生产难题与技术需求,相继在大别山、云贵、陕北、新疆等地区的 50 个贫困县以及一些少数民族贫困地区开展科技扶贫工作。开展扶贫工作以来,甘薯产业技术体系充分利用其技术资源和人才优势,采取“科技支撑产业、产业帮扶脱贫”的总体思路,为地方政府及农技推广部门提供

产业决策咨询和项目实施培训,为新型农业经营主体提供产业智力支持和基地技术示范,充分发挥政府部门的政策支持与利益协调作用,发挥新型农业经营主体的资源集合与利益联结作用,以新品种、新技术、新模式、新业态为贫困地区甘薯产业发展注入新动能,探索出“科技支撑、多方联动”的甘薯产业扶贫模式(图1)。在甘薯产业体系的技术支撑下,贫困地区甘薯产业发展得以快速提档升级,六次产业融合发展能力增强,产业扶贫成效显著提升。2015—2019年间,国家贫困县中有425个县将发展甘薯产业作为摆脱贫困的重要手段和支柱产业之一,并通过发展甘薯产业实现脱贫摘帽,近1.5万个贫困村出列。

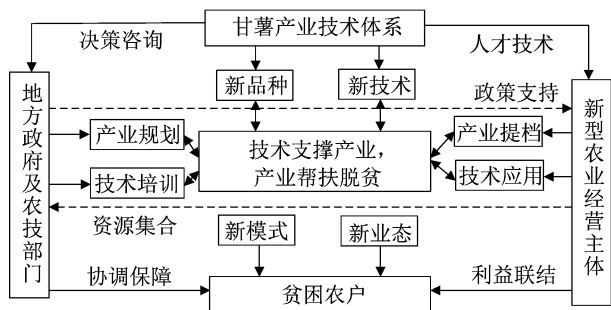


图1 国家甘薯产业技术体系产业扶贫运行路径

2.1 顶层设计,制定产业发展与扶贫方案

产业技术体系与地方政府签订产业发展战略协议,从“产政学研”多层面为甘薯产业发展和精准扶贫提供保障。(1)制定地方甘薯产业发展规划。立足资源禀赋、产业特色和发展需要,把握当地甘薯产业发展特点和难点,制定符合当地实际的产业发展思路、区域布局、重要举措等内容,构建起科研、技术、示范、应用、生产多层次的产业框架。(2)明确甘薯产业扶贫目标任务。根据贫困地区的区位状况和发展水平,聚焦甘薯产业发展中的关键技术,将扶贫工作列入体系工作计划并作为硬性指标,统一制定方案优先在贫困地区有针对性地安排开展品种筛选、示范与推广工作。比如,甘薯研发中心将地处武陵山区的重庆彭水苗族土家族自治县作为重点扶贫县,集全体系之力开展扶贫工作,与该县签订了战略合作协议,先后多次组织专家前往开展技术服务,帮助该县解决贮藏、甘薯博物馆建设、苦丝病防控等具体技术问题,极大促进了当地甘薯产业的发展。(3)确立体系扶贫组织运行机制。充分发挥体系执行专家组的职能,营造大事多商量、难题共同解的工作理念,倡导岗站之间的协

作,推动体系岗站的合理分工,形成“综合试验站就近、岗位科学家划片分工、全体人员参与”的扶贫工作机制,共同推进甘薯产业扶贫工作的有序开展。

2.2 技术引领,促进甘薯产业提档升级

新古典经济增长理论认为,技术进步是经济持续增长的原动力,技术进步也是贫困地区改造传统农业和实现经济发展的根本出路^[35]。产业技术体系以项目为抓手,通过科技项目在贫困片区、贫困县或经济薄弱村的实施,解决甘薯产业发展中遇到的技术问题;通过为农户提供农资、帮扶贫困户创业就业以及帮扶基地建设等方式,促进甘薯新品种新技术应用,以支撑甘薯产业发展实现精准扶贫。(1)筛选出一批适合贫困地区种植的新品种。产业技术体系筛选出的优质鲜食及加工型品种徐薯22、苏薯16、烟薯25、秦薯5、广薯87、济薯26等,这些新品种成为贫困地区甘薯产区的主栽品种,毛收入达到45 000~75 000元/hm²,使甘薯成为贫困山区农民脱贫致富的支柱产业,充分展现了优质专用品种在产业扶贫中的重要作用。(2)推广一批适合贫困地区栽培的新技术。产业技术体系选择一批投入少、见效快的实用新技术在贫困地区示范推广,重点开展了低成本高效率的甘薯育苗、简易安全的甘薯贮藏、绿色轻简化机械化栽培、病虫害综合防控、高产高效种植等技术试验示范和推广。以南京综合试验站为例,2016—2019年间在江苏省灌云县贫困地区推广苏薯16及配套栽培技术,使甘薯增产3 750 kg/hm²以上,鲜薯销售价格提高0.4元/kg,有效地促进了当地5 000多户农民增收,直接带动农民增收250万元以上。(3)技术人才进村入户开展技术培训与推广。岗站专家通过对贫困户特困户进行摸底,有针对性地制定甘薯生产计划,通过科技特派员定点帮扶制度等,一个技术员对接一个贫困户,进行技术指导和免费供应种薯肥料等生产资料,帮助贫困农户实现精准脱贫。2016—2018年间,甘薯产业技术体系联合农技部门采用室内集中授课、田间现场示范等方式,举办培训会400余次,培训农民8万余人次,发放实用技术资料、科技宣传材料10万余份,为贫困农户等生产经营主体提供了有力的技术支撑。

2.3 三产融合,促进甘薯产业增值增效

产业技术体系立足于发挥科技支撑基础性作用的同时,凝聚多元主体广泛参与和激发多元力量形成合力,探索新业态、新模式促进贫困地区甘薯

产业一二三产业融合发展(图2),提升甘薯产业扶贫效能。(1)积极培育新型农业经营主体。产业技术体系大力扶持龙头企业、合作社和家庭农场,推进贫困县“公司+基地+合作社+农户”模式建设,破解小农户与大市场相衔接的问题。以贵州综合试验站为例,2016年以来共培育和引进甘薯种植专业合作社和加工、经销企业25个,订单式收购小农户生产加工的甘薯产品,先后引进客商并召开客商与基地产品对接会6次,签订收购协议12个,价值3700万元。(2)将品牌建设作为产品增值的重要途径。产业技术体系协助地方政府进行国家地理标志产品申报、绿色有机生态品牌打造和系列企业品牌创建,提升甘薯地方品牌知名度、影响力和品牌附加值,实现品牌带动特色产业扶贫。如“杨凌秦秀”“红安苕”“连城红心地瓜干”等甘薯知名品牌,对促进当地甘薯做高端市场,走品牌化、规模化发展道路起到了至关重要的作用。其中,“连城红心地瓜干”2017年被评为“最受消费者喜爱的中国农产品区域公用品牌”和“中国百强农产品区域公用品牌”,品牌价值35.92亿元。(3)创新销售模式优化甘薯供应链。在贫困地区探索采用农社对接、农超对接、“互联网+”等销售方式,实现甘薯产品线上线下双轮驱动的产销对接。充分发挥产业经济岗位的作用,组织体系专家开展甘薯产品销售培训班,开展电商销售技术培训,探索甘薯产品追溯体系设计,提升甘薯供应链中仓储物流标准化建设水平。质量安全与营养品质评价岗位指导四川省安岳县尤特薯品开发有限公司开启了“直销店+互联网+农业”的直销和线上销售方式,2019年带动4000户农户实现户均增收6000元。(4)采取多业态多模式促进贫困地区产业发展。产业技术体系积极配合地方政府,通过举办甘薯文化节、擂台赛等活动,开展甘薯产业相关食品品鉴会、展示展销会、生态旅游、休闲农家乐等多业态深度融合,提升贫困地区甘薯产业知名度,通过三产融合提升甘薯产业整体效益。2016年以来,产业技术体系先后在贫困地区主办全国甘薯产业扶贫推进会、新疆南疆四地州少数民族农民参与式的示范推广等一系列扶贫活动,结合品尝体验旅游休闲等方式,提升了贫困山区甘薯生产农户效益,起到了良好的产业扶贫效果。

3 科技支撑产业扶贫的路径优化

产业技术体系一直是产业扶贫中重要的一支

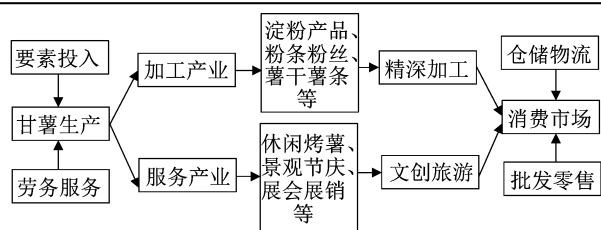


图2 甘薯产业链环节及价值增值渠道

力量,真正发挥了科技对产业发展的支撑作用,推动了产学研、农科教相结合的综合服务模式,既为决胜脱贫攻坚贡献了重要力量,也为农业现代化发展积累了宝贵经验。因此,以科技支撑激发产业内生动力,需要进一步优化产业扶贫路径,促进产业兴旺^[4],持续推进全面脱贫与乡村振兴的有效衔接,构建产业帮扶长效机制。

3.1 提升农业科技供给能力,形成多元扶贫机制

大力发展高技术含量、高附加值、高产业带动性、高成长性农业产业,构建覆盖全产业、全链条、全学科的产业技术支撑体系。以农产品为单元,将资源保存、种质创新、品种选育、栽培、土肥、植保、资源环境、加工储藏、食品安全等学科与农产品产前、产中、产后各环节实现精准配置。鼓励科研单位、大专院校、中介组织、农资企业、农业产业化龙头企业、合作社、社会化服务组织等参与农业技术服务,形成“科研单位+示范基地+农户”“社会化服务组织/农业企业/中介组织+农户”“合作社/家庭农场/种养大户+普通农户”等农业技术服务网络,同时充分运用互联网等现代信息技术,创新农业技术服务手段,增强农业技术服务能力。就甘薯产业而言:(1)以市场需求为导向选育新品种。重点培育鲜食型、优质高淀粉等市场亟需的专用型甘薯品种,提高选育甘薯品种的效率和质量,为甘薯扶贫工作提供品种支撑;完善“种薯(苗)企业+专业合作社+生产基地”的良种繁育模式,帮助贫困县有实力的企业开展甘薯脱毒工作,促进脱毒甘薯的大面积推广。(2)在栽培技术上侧重优质绿色高效轻简化生产技术的研发,加强甘薯轻简化栽培、节水灌溉、水肥一体化、病虫害综合防治等技术的研发、示范及应用;加强丘陵地区甘薯机械化技术的研发、集成与示范,降低劳动强度,实现甘薯轻简化、机械化种植。(3)以提高效益为目标延伸产业链。注重创新,引进先进的甘薯加工技术设备和工艺流程,为新产品的研发生产提供硬件支持,提高企业精深加工水平,不断延长甘薯产业链。

3.2 提高技术扶贫项目收益,完善产业链利益联结机制

技术扶贫项目的确立、实施、评估需要产业链中各主体积极参与,特别是要让贫困户参与进来,通过技术、财力资源适当向贫困户倾斜,提高贫困户在技术扶贫项目中的收益能力,让更多资源红利和价值增值收益惠及贫困户。通过发展技术资本服务,促进新型农业经营主体与贫困农户形成稳定的技术资本服务协作关系,农户按订单协议进行生产,新型经营主体向农户提供资金支持、生产资料、技术指导、产品回购等服务,而农户向企业提供优质的农产品原料,通过创新双方利益联结机制,让农户更多地分享科技引领农业产业化发展的成果。就甘薯产业而言:(1)加强贫困户与技术扶贫项目之间的联系。通过技术扶贫项目做强甘薯产业,鼓励贫困户积极参与到甘薯产业基地建设中去。新型经营主体为获得竞争性技术项目支持,愿意积极吸纳贫困户参与,而贫困户从财政支持的技术扶贫项目中能够分享产业发展红利,最终形成利益共同体的多赢局面。(2)发挥政府在甘薯产业链利益联结中的平衡协调作用。政府可以通过法律规范和政策引导,维护技术扶贫项目中贫困户的合理权益,比如政府在给予新型经营主体项目实施中用地指标、信贷金融等优惠政策时,应以维护贫困农户利益作为一定的附加条件,确保产业龙头企业、合作社与农户之间的经济合作对等互利。(3)建立甘薯产业技术扶贫项目评估机制。采集甘薯产业技术扶贫项目实施过程、成效等基础数据,通过建立基础数据库动态追踪和准确评价甘薯产业技术扶贫项目实施的状态,对项目选择的合理性、产业布局的科学性、利益分配的有效性进行评估,确保科技支撑下的甘薯产业扶贫精准化、见实效。

3.3 加大农业技术政策扶持,构建产业扶贫风险防范机制

构建起财政投入引导、农业企业投入主导、信贷投入助推、社会广泛参与的多元化农业科技创新转化投入体系,确保农业科技创新资金投入保持稳定。在科技金融、队伍建设、财政税收等方面制定优惠政策,激发产业技术体系创新活力,提升农业科技供给水平,引导农业科技创新推进农业供给侧结构性改革的内生驱动。完善科技金融助推产业扶贫相关机制,如建立社会诚信公开机制、贷款担保机制、政府财政贴息补偿机制等,形成资源合力,

改变贫困地区长期产业发展存在的资金不足问题^[36]。就甘薯产业而言:(1)提高甘薯产业扶贫资金的精准性。财政资金重点投向技术研发、品牌创建和设施建设等领域,主要用于甘薯新品种选育、引进和新技术的示范应用,以实现甘薯产业扶贫资金使用效率的提升。(2)注重甘薯产业扶贫政策的目标性。政策以稳定收益为目标,实现产业由量向质转变。对脱毒种薯种苗进行适当补贴,合理规避脱毒种薯种苗销售风险;加大对贫困地区新型经营主体信贷金融政策扶持力度,由新型经营主体主导甘薯产业扶贫政策落实与方法创新。(3)防范甘薯产业扶贫过程中的风险性。优化“企业+农户”“企业+基地+农户”“企业+合作社+农户”等以科技引领的多形态甘薯产业扶贫模式,确保让甘薯生产小农户分享价值链增值收益。以甘薯产业体系为主导建设全产业链信息发布平台,依据市场信息合理控制甘薯产业整体规模,做好市场预测预警,确保市场稳定和有效抗衡各类风险。

3.4 盘活农业科技资源,激发产业发展内生动力

通过整合产业技术体系的科技成果、技术人才、信息管理、试验基地等资源,形成产业技术体系强大的科技要素集聚系统,汇聚全国科技优势资源,针对地域性开展产业扶贫的专项攻关,聚焦行业性形成产业推动的联合攻关,将产业技术体系的科技成果和技术人才优势转化为地方产业发展动能,把对贫困区域的帮扶模式升级为依托产业技术体系的以一对一为纽带的多对多帮扶模式^[4,37]。农业产业的持续发展和农业科技资源的优势作用,最终依赖其内部的人力资本,而人力资本匮乏是贫困地区的显著特征^[38],现代农业产业技术体系通过深化“科技特派员”“专家大院”“技术培训班”等帮扶方式,提供稳定的智力支持和技术指导,为现代产业发展培育专业人才。注重扶贫与扶志、扶智有机结合,大力培育贫困地区、贫困群众内生脱贫动力^[39]。就甘薯产业而言:(1)充分发挥甘薯产业体系科技资源优势。彻底打通创新系统和产业系统,使科技创新和产业发展紧密结合,使产业体系岗位和综合试验站紧密合作,打通从实验室到田间应用的技术研发转化应用快速通道。(2)因地制宜地选择甘薯产业扶贫项目。对具有一定产业基础的贫困地区,重点解决产业规模效应偏低、技术人员偏少等问题;对缺乏产业基础的贫困地区,注重调查研究慎重推进甘薯产业扶贫项目,做到项目收益与扶贫绩效相结合。(3)培育甘薯产业

技术人才。产业体系联合当地政府对从事甘薯从业者进行职业技术培训,培育一批熟悉产业技术、精通经营管理、具备市场意识的职业经理人,充分发挥人才在甘薯产业扶贫中的技术示范指导作用,为乡村振兴战略实施做好人才储备。

参考文献:

- [1] 中共中央党史和文献研究院. 习近平扶贫论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2018.
- [2] 习近平. 在决战决胜脱贫攻坚座谈会上的讲话[N]. 人民日报, 2020-03-07(2).
- [3] 吕开宇, 施海波, 李芸, 等. 新中国70年产业扶贫政策: 演变路径、经验教训及前景展望[J]. 农业经济问题, 2020(2): 23-30.
- [4] 严瑾, 陈巍, 丁艳锋, 等. 以科技支撑激发产业内生动力——来自南京农业大学产业扶贫的经验[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2020, 20(4): 181-188.
- [5] 国务院扶贫开发领导小组办公室. 关于做好新一轮中央、国家机关和有关单位定点扶贫工作的通知[EB/OL]. (2012-11-13) [2021-05-08]. http://www.cpad.gov.cn/art/2012/11/13/art_50_23725.html.
- [6] 胡伟斌, 黄祖辉, 朋文欢. 产业精准扶贫的作用机理、现实困境及破解路径[J]. 江淮论坛, 2018(5): 44-48.
- [7] 庞庆明, 周方. 产业扶贫时代意义、内在矛盾及其保障体系构建[J]. 贵州社会科学, 2019(1): 149-153.
- [8] 林万龙, 华中昱, 徐娜. 产业扶贫的主要模式、实践困境与解决对策——基于河南、湖南、湖北、广西四省区若干贫困县的调研总结[J]. 经济纵横, 2018(7): 102-108.
- [9] 黄承伟, 覃志敏. 贫困地区统筹城乡发展与产业化扶贫机制创新——基于重庆市农民创业园产业化扶贫案例的分析[J]. 农业经济问题, 2013(5): 51-55.
- [10] 李小红, 苑军军. 脱离“贫困陷阱”——以西南H村产业扶贫为例[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2020(2): 8-14, 161.
- [11] 汪三贵, 梁晓敏. 我国资产收益扶贫的实践与机制创新[J]. 农业经济问题, 2017(9): 28-37, 110.
- [12] 施海波, 李芸, 张姝, 等. 精准扶贫背景下产业扶贫资产管理与收益分配优化研究[J]. 农业经济问题, 2019(3): 92-99.
- [13] 贺林波, 谢美娟. 产业精准扶贫的剩余控制权冲突及治理[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2019, 18(4): 1-9.
- [14] 梁栋, 吴惠芳. 农业产业扶贫的实践困境、内在机理与可行路径——基于江西林镇及所辖李村的调查[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2019, 19(1): 49-57, 164.
- [15] 黄承伟, 邹英, 刘杰. 产业精准扶贫: 实践困境和深化路径——兼论产业精准扶贫的印江经验[J]. 贵州社会科学, 2017(9): 125-131.
- [16] 张蕾, 丁宝明, 朱泽阳. 点石成金, 绿色发展: 科技助力水城县玄武岩纤维产业扶贫[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(2): 212-217, 前插2.
- [17] 何昊华, 林高华, 陈超, 等. 充分发挥特色优势 助力打赢脱贫攻坚——中国科学技术大学定点扶贫贵州省六枝特区工作实践与思考[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(3): 371-377.
- [18] 田晓东, 吕亮卿, 赵聪明, 等. 供给侧改革背景下贫困地区的科技扶贫——以山西省方山县为例[J]. 山西农业大学学报(社会科学版), 2017, 16(3): 13-17.
- [19] 邢成举. 科技扶贫、非均衡资源配置与贫困固化——基于对阳县苹果产业科技扶贫的调查[J]. 中国科技论坛, 2017(1): 116-121.
- [20] 郑小玉, 刘冬梅. 科技支撑贫困地区产业发展研究——以阜平县为例[J]. 全球科技经济瞭望, 2020, 35(1): 20-24.
- [21] 仲乃琴, 李丹, 任园园, 等. 现代农业科技助力马铃薯产业精准扶贫——中国科学院微生物研究所马铃薯产业科技扶贫实践与启示[J]. 中国科学院院刊, 2019, 34(3): 349-355.
- [22] 李茂林. 关于科技扶贫的长效发展机制的解析[J]. 产业科技创新, 2019, 1(1): 61-63.
- [23] 付少平. 结构化困境与碎片化行动: 科技扶贫为什么不够精准——基于政策执行视角的分析[J]. 中国科技论坛, 2019(7): 173-180.
- [24] 张峭, 徐磊. 中国科技扶贫模式研究[J]. 中国软科学, 2007(2): 82-86.
- [25] 夏勇, 田弋夫, 余德顺, 等. 科技助推“三变”改革建立科技扶贫长效机制——中国科学院贵州省水城县定点科技扶贫实践与探讨[J]. 中国科学院院刊, 2018, 33(12): 1374-1380, 1271.
- [26] 曹永红. 科技扶贫长效机制研究[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(8): 183-184.
- [27] 薛曜祖. 吕梁山集中连片特困地区科技扶贫的实施效果分析[J]. 中国农业大学学报, 2018, 23(5): 218-224.
- [28] 李博, 方永恒, 张小刚. 突破推广瓶颈与技术约束: 农业科技扶贫中贫困户的科技认知与减贫路径研究——基于全国12个省区的调查[J]. 农村经济, 2019(8): 42-50.
- [29] 韩永滨, 王玟晟, 段瑞, 等. 中国科学院科技扶贫创新举措及成效[J]. 中国科学院院刊, 2019, 34(10): 1176-1185, 1080.
- [30] 邢鹏. 科技扶贫的历史演进、阶段特征与未来展望[J]. 地方财政研究, 2020(5): 76-81.
- [31] 顾焕章. 我国农业技术创新的若干问题[J]. 江苏经济, 2000(2): 9-11.
- [32] 邢大伟. 试论技术创新与农业产业结构调整[J]. 农村经营管理, 2001(8): 12-13.
- [33] 速水佑次郎, 弗农·拉坦. 农业发展的国际分析[M]. 郭熙保, 张进铭, 译. 北京: 中国社会科学出版社, 2000.
- [34] 秦建军. 江苏省农业科技扶贫的路径及模式分析[J]. 农业科技管理, 2018, 37(4): 55-58.
- [35] 西奥多·W. 舒尔茨. 改造传统农业[M]. 北京: 商务印书出版社, 2006.
- [36] 李辉婕, 胡侦, 肖萍, 等. 政府主导下的农村地区产业扶贫实践与路径优化——基于江西省N村产业扶贫现状的考察[J]. 农林经济管理学报, 2018, 17(2): 235-244.
- [37] 闫铁梅, 孔令成. 农业机械化、农村人力资本投资与农业经济增长——基于长江经济带PVAR的实证分析[J]. 江苏农业科学, 2020, 48(19): 313-318.
- [38] 马文武, 刘虔. 异质性收入视角下人力资本对农民减贫的作用效应研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(3): 137-147.
- [39] 黄承伟. 论习近平新时代中国特色社会主义思想扶贫思想[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2018, 18(3): 12-18, 152.