

扶贫工作中农业科技园区的作用探究

钱政成¹, 吴永常², 王兆华^{3*}

(1. 青岛农业大学管理学院, 山东 青岛 266109; 2. 中国农业科学院农业经济与发展研究所, 北京 100081; 3. 青岛农业大学乡村振兴研究院, 山东 青岛 266109)

摘要:农业科技园区是以科技为支撑的农业发展新型模式, 其作为扶贫工作的重要载体, 具有创新引领、示范带动、产业集聚等功能。通过在实地调研的基础上, 结合相关文献对农业科技园区在扶贫中的作用进行了全面、客观的分析。发现存在园区尚未成为扶贫工作的强有力手段、园区发展规划与地方精准脱贫规划脱节、园区发挥作用有限、园区工作生活环境较差等问题。针对存在的问题, 提出在贫困地区政府应给予园区大力支持, 通过构建利益联结机制, 强化园区的服务平台功能, 优化园区的工作生活环境等措施加快实现贫困地区脱贫致富。

关键词:扶贫; 农业科技园区; 贫困地区; 脱贫攻坚

中图分类号: F327

文献标识码: A

文章编号: 2096-5877(2020)05-0121-05

Study on the Role of Agricultural Science and Technology Parks in Poverty Alleviation

QIAN Zhengcheng¹, WU Yongchang², WANG Zhaohua^{3*}

(1. School of Management, Qingdao Agricultural University, Qingdao 266109; 2. Institute of Agricultural Economy and Development, CAAS, Beijing 100081; 3. Rural Revitalization Research Institute, Qingdao Agricultural University, Qingdao 266109, China)

Abstract: Agricultural Science and Technology Park is a new model of agricultural development supported by science and technology. As an important carrier of poverty alleviation, Agricultural Science and Technology Park has the functions of innovation leading, demonstration leading and industrial agglomeration. On the basis of the field investigation and combining with relevant literature, this paper makes a comprehensive and objective analysis of the role of Agricultural Science and Technology Parks in poverty alleviation. It is found that the park has not become a powerful means of poverty alleviation, the development planning of the park is out of line with the local precise poverty alleviation planning, the park plays a limited role, and the working and living environment of the park is poor. In view of the existing problems, it is proposed that the government in poor areas should give strong support to the park, build a mechanism of interest connection, strengthen the service platform function of the park, optimize the working and living environment of the park and other measures to speed up the realization of poverty alleviation in poor areas.

Key words: Poverty alleviation; Agricultural Science and Technology Parks; Poor areas; Poverty crucial

贫困是制约世界各国经济发展的主要问题之一, 消除贫困是全人类共同的社会责任^[1]。我国自1986年开始实施扶贫计划以来, 取得了有目共

睹的成绩。经过30多年的发展, 截至2017年底, 我国贫困人口数量由原来的1.25亿下降到3 046万, 中国的减贫工作为世界减贫与发展积累了宝贵的经验^[2]。扶贫工作不仅是帮助中国3 000余万贫困居民脱离贫困的重大战略举措, 也是中国实现全面建成小康社会的重要前提, 更是社会主义共同富裕的本质要求^[3]。农业科技园区(以下简称“园区”)建设是党中央、国务院在新的历史阶段为了推动现代农业发展提出的一项重要任务, 园区具有科技创新、开发示范、辐射推广等功

收稿日期: 2018-12-31

基金项目: 山东省高等学校人文社会科学计划项目(J18RZ014); 中国农业科学院科技创新工程(ASTIP-IAED-2018-08)

作者简介: 钱政成(1992-), 男, 在读硕士, 研究方向: 农业区域发展。

通讯作者: 王兆华, 男, 博士, 教授, E-mail: wangzhaohua1971@163.com

能作用,能够在扶贫中更好地精准发力。目前,我国园区基本形成了覆盖除港澳台之外的全国所有省(市、区)的发展格局,并且涵盖了我国主要农业生产区域。园区可以有效提升农业科技服务水平,激发贫困地区发展的内生动力,促进贫困地区的产业发展,带动贫困人口就业和增收。

我国的学者虽然在扶贫和园区两个方面有较多的研究,但是对园区在扶贫中的作用研究较少。鉴于此,本文基于贫困地区扶贫工作的实际情况深入分析园区的特点和功能作用,探索园区推动扶贫工作的有效途径,同时对打赢脱贫攻坚战和全面建成小康社会具有一定的理论意义和重要的现实意义。

1 基本内涵

1.1 农业科技园区

随着我国园区快速高质的发展,越来越多的学者在园区方面有客观、深入的研究。刘创社^[4]认为园区是在具有科技、经济、区位和产业基础的区域,以调整农业产业结构、促进农业资源的持续高效利用、增加农民收入为目的,以农业领域高新技术为依托,集多种功能于一体的现代农业组织形式。王菲^[5]认为园区是指在一定规模的土地上,以提供相应的配套设施和一定的优惠政策为条件吸引国内外农业高新技术企业入驻的、具有多种功能和综合效益的新型农业组织形式。陈阜等^[6]认为园区的基本特征包括:一是区域性农业科技创新基地,二是具有技术密集和资金密集的特点,三是能够吸纳和组织起该区域的广大农民。周华强等^[7]认为园区具有创新引领,创业孵化,示范带动等功能。蒋和平等^[8]总结了我国园区的四种发展模式:龙头企业带动,设施农业+企业化运作,特色农业+龙头企业+专业协会+农户,农业技术推广创新。李小璇^[9]认为我国园区的发展模式有三种:生产要素型、龙头企业型和技术创新型。

园区是现代农业发展的新型模式,通过利用现代农业知识技术及理念对农业产业结构的优化调整起到积极作用^[10-11],也是农业生产方式转变过程中的带动力量^[12]。园区已经成为基层工作的重要抓手,成为地方科技成果转移转化的重要载体和平台,在扶贫工作中发挥着发展特色产业、壮大龙头企业、培育农业科技人才、带动农村劳动力就业和创新创业等重要作用。

1.2 扶贫

“扶贫”这一概念是我国反贫困计划中的重要方面,也是国际反贫困中的重要内容和方式。扶贫是为帮助贫困地区和贫困户开发经济、发展生产、摆脱贫困的一种社会工作,旨在扶助贫困户或贫困地区发展生产,改变穷困面貌^[13]。我国在过去很长时间内,扶贫工作的主要目的是解决贫困人口的生存温饱问题。到了我国社会主义建设新时代,扶贫工作的目的是确保贫困人口做到“两不愁、三保障”,即确保贫困人口不愁吃、不愁穿,同时还要确保义务教育、基本医疗和住房安全有基本保障^[14]。“两不愁、三保障”与基本解决生存温饱问题相比,是一个内涵更丰富、层次要求更高的扶贫工作目标。目前,我国的扶贫工作方式大致分为三种:“输血式”扶贫、“造血式”扶贫和“参与式”扶贫。“输血式”扶贫主要是对贫困人群采取经济上的救助,给予他们物质上的资助,保证他们的正常生活;“造血式”扶贫是通过扶贫能够让农民自己有能力扩大再生产;“参与式”扶贫就是在扶贫项目的设计、规划、实施、监管和验收过程中,将参与式理念和工作方法贯穿始终,通过采用自下而上的决策方式,激发群众的积极性、主动性和参与性^[15]。因为我国贫困地区分布广泛,地理环境差异较大,致贫原因多种多样,所以针对不同贫困地区的不同贫困人群采取不同的方式开展扶贫工作。

2 园区在扶贫中的作用分析

我国园区的发展始于1994年中以示范农场的建立,经过20多年的发展,园区对农村发展和农业现代化建设做出了突出贡献。截至2016年底,我国已建设覆盖全国所有省、直辖市和自治区的省、市、县级别园区超过5 000家,其中科技部会同农业部等部门共批复建设国家农业科技园区(以下简称“国家园区”)246家,约累计建成核心区20万hm²,示范区333万hm²,辐射区1 333万hm²。约共引进培育新品种4.09万个,推广新品种1.46万个,引进企业6 376家,年产值达4 827亿元。在此基础上批复建设国家农业科技示范区8个、国家农业高新技术产业示范区2个。据不完全统计,国家园区共创造产值4 414.15亿元,已经成为地方经济发展的新增长极。

2.1 加快了农业科技创新与成果转化,为产业扶贫提供源头动力

作为园区的重要功能,科技创新和成果转化是园区建设发展的核心。在科学规划的基础上打

造科研平台,组建科研团队,组织科研攻关,实施成果转化,加速了科技成果入园和企业孵化进程,为贫困地区发展提供科技支撑。国家园区累计引进推广各类农业新技术1.7万项,科技成果转化率在70%以上;引进培育粮食新品种约4.09万个,推广新品种约1.46万个,提高了农业效益,实现了农民增收。截至2016年4月,甘肃全省园区总产值达1 055.5亿元,占全省生产总值的15.5%。园区科研总投入16.86亿元,承接科技项目431项,推广新品种2 833个、新技术988项。

2.2 促进了农业产业升级,因地制宜开展产业扶贫

园区通过科技、资源、市场等优势,依托地方特色资源,以技术创新带动产业发展,以创新平台建设促进资源聚集,以合作加速成果转化,培育和发挥特色农业龙头企业的带头作用,实现农产品产业化发展,增加农产品的附加值^[6],发挥互联网+作用,促进区域农业产业升级。园区主要采取“企业+贫困户”“企业+基地+贫困户”“企业+贫困户+订单收购”等模式,组织农民按照区域特色从事农业生产活动,带动贫困地区经济发展,有效实现农民增收,较好地促进了农业新科技、新成果与周边农村和农业企业的对接与应用^[7]。

2.3 拓展了农村发展途径,探索扶贫开发体制机制创新

针对当前农村土地流转效益难保障、农产品附加值偏低、农民对自然和市场风险承担能力差等问题,园区探索多种有效途径,积极推动扶贫开发工作。部分园区根据当地的特殊地理特质,大力发展连片种植和精深加工产业,开发农业观光、休闲体验等乡村旅游项目,实现“农旅一体化”,推动了一二三产联动发展。有的园区通过企业与贫困户建立利益联结机制帮助贫困人口脱贫致富,例如井冈山八角楼园区按照“政府引导、企业运作、社会参与、农民受益”的原则,“企业+合作社+基地+贫困户”的模式,吸纳园区周边红、蓝卡贫困户以市政府产业扶贫资金入股分红、吸纳劳动力到基地劳作的双轨帮扶方式,带动贫困户入股分红和就业。

2.4 强化了农业科技人才培养,为扶贫开发提供保障

依托园区集聚农业科技和人才优势,贫困地区建立技术合作平台,完善农村科技服务体系,强化实用人才培养,加快农业新技术推广应用,提高对贫困地区发展的服务能力。各地依托园区

组建专业协会1 500多个,常驻科技特派员1万余人,推广科技项目860余项,培训农民超过500万人。陕西省推动以企业为主体的农技服务“大荔模式”、地方政府与大学共建试验示范站的农技推广“大学模式”,为贫困地区提供多层次服务;陕西省与西北农林科技大学合作,建立田间大学,培养本地科技人才和农村创新创业人才。甘肃省依托园区,实施“科技特派员农村科技创业行动”,引导科技人员通过参与创办农民专业合作社、与园内企业合作等方式和农民结成利益共同体。

3 制约园区助力扶贫的主要问题

3.1 园区尚未成为贫困地区开展扶贫工作的强有力手段

目前,我国园区虽然局部带动效应明显,但对大区域的带动覆盖效应有限,且园区分布不平衡。大部分园区布局在生产条件相对较好、资源禀赋相对优越、投入产出效益较高的地区,对贫困面广、贫困人口集中、科技基础薄弱的贫困地区的覆盖深度和广度不足。例如,陕西省共有国家园区8个,但在贫困人口数量占全省67.3%的秦巴山区仅有一个于2015年建成的园区。园区建设涉及面广、周期长、投入大且外来资本支持较少,设施建设和政策支持相对滞后,社会资本投入热情不高,在规划和建设中难以实现与贫困地区人口、资源、产业发展的有效衔接。

3.2 部分贫困地区的园区发展规划与地方精准脱贫规划脱节

园区侧重反映现代农业技术、机制和模式,支持政策倾向于领办项目的能人、大户和农村专业合作组织。但贫困户自身能力有限、分布松散,从支持产业发展的普惠性政策中获益难度较大。据统计,农村贫困户参加农业合作社的比例为6.4%,仅为全国农业人口平均水平的四分之一。有的园区没有与扶贫对象建立起参股分红等利益联结机制,贫困村、贫困户难以分享到园区发展带来的红利。受条块分割影响,部分产业扶贫计划没有考虑与地方园区建设有效衔接,造成资源分散和重复投入,影响实际效果。一些园区定位不清晰,建设上追求大而全,内容重复多,一些项目依靠政府投资拉动难以持久,也无法满足精准扶贫、分类施策的需求。

3.3 园区在面向贫困人口的示范带动作用有限

据统计,我国建档立卡的贫困人口中,劳动力人口数为5 466万,其中3 389万在家务农。如何

引导他们发展合适的产业,直接关系到扶贫效果。部分园区受制于区域自然条件差、科研资源缺乏、劳动力水平不高等因素,在扶贫工作中示范带动作用有限。园区主要推广的项目对生产技术和劳动者素质要求较高,贫困户的实际生产能力达不到,无法参与生产。导致贫困户“大水漫灌”式集中培训多,“精准滴灌”式个性化培训少,同时园区注重种养殖技术指导,对农产品的精深加工关注较少,缺乏市场前景分析、质量体系认定和产品形象维护,导致越丰产越不丰收的现象。

3.4 园区吸引人才能力弱,工作生活环境较差

我国贫困地区大多位置较偏,缺乏区位优势,园区的发展受到限制,导致传统的劳动密集型产业占大多数,高新技术企业量少质低,吸引管理型和技术型人才的能力较弱,缺少相应的人才激励政策。加之科研院所和大专院校缺乏对技术推广类人才的评价办法,科技人员对长期进驻园区从事成果推广的积极性不高,园区未建立起科研与生产一体化的利益共享、风险共担机制,也难以吸引科技人员入园创业。与非贫困地区或发达地区相比,贫困地区的基础设施水平和生活环境还不够高,城镇建设有待完善,商贸服务业发展水平不高,基本生活条件、医疗教育保障都存在较大差距,难以吸引高层次人才入驻。

4 促进园区助力扶贫工作的对策建议

4.1 政府应在扶贫中给予园区大力扶持

一是在贫困地区,政府应把园区的发展建设纳入到当地的脱贫攻坚规划中,鼓励园区与贫困地区对接,帮助筹建科技园区、产业园区,实现贫困地区人员转移就业。在扶贫工作方面应给予园区相应的资金支持和优惠政策,充分发挥其在扶贫中的技术集成、要素聚集、应用示范、辐射带动等重要作用,推动当地特色产业基地建设,通过园区发展,为建档立卡贫困户就近提供就业岗位。二是探索建立“园区+贫困村+贫困户”“园区+贫困户”“园区+企业+贫困户”和“企业+合作社+基地+贫困户”等多种适合不同贫困户的方式带动建档立卡贫困户脱贫再就业。地方政府还可以出面筹措资源,例如,与银行部门在当地联合开展科技金融试点,加大园区的金融支持;探索构建跨省、跨地区的扶贫协作机制,引导发达地区科技资源向贫困地区流动。

4.2 构建园区发展与地区脱贫的利益联结机制

充分利用园区这一载体,以产业发展带动贫

困地区人口持续增收。鼓励园区企业、合作社将所在地区贫困户优先纳入用工序列,量身为贫困户创造就业岗位并积极引导贫困人口就近就地就业^[18]。综合运用村级集体资产收益分配、土地经营权入股、扶贫小额信贷等政策,引导贫困户加入各类农民专业合作社,支持贫困户入股园区内的龙头企业、合作社等经营主体,以股权收益加劳动收入方式,让贫困人口从价值链增值中获得持续增长的收益。鼓励勤劳致富、抱团致富,为贫困人口更多地参与园区上下游产业配套提供便利,进一步扩大扶贫覆盖面。

4.3 强化园区的服务平台功能

一是以园区为核心建立完善的农产品生产、加工技术规程及标准,构建权威的农产品质量标准评价、认证机制,完善农产品质量追溯体系,进一步突出农产品有机、绿色、科技等特点。二是重点围绕主导产业,开展技术攻关和产品开发,培育发展一批具有持续创新能力、自主知识产权、知名品牌、较强市场竞争力的民营创新型企业。三是强化农业数据集成,完善各种信息发布功能,积极搭建农超对接、农村电子商务营销服务平台,提升贫困地区的信息服务水平。四是鼓励园区与贫困地区联合建立技术中介和农技培训机构,加强对贫困户的实用技能培训,坚持集中培训与个性化培训相结合,按需设计培训内容,联合培养农村致富带头人,合作发展特色产业。

4.4 优化园区工作生活环境

一是积极鼓励和支持园区进一步完善财政、税收、金融、信贷优惠扶持政策,加大扶持专业人才创新创业力度,设立风投资金,引导科技型企业 and 高新技术企业做大做强。同时建立专业人才报酬与贡献相吻合的激励机制,采取多样的奖励措施鼓励专业人才在园区建设发展方面的贡献,以合适的利益回报回馈贡献较大的科研人员和管理人员。二是改善专业人才的工作和生活环境,强化服务意识,树立良好的服务理念,跟踪了解专业人才的实际需求,解决工作和生活中遇到的实际困难,在专业人才家属工作安排、子女入学等方面做好服务保障工作。

参考文献:

- [1] 胡铭焯. 精准扶贫背景下陕南反贫困路径研究[J]. 东北农业科学, 2018, 43(4): 57-61.
- [2] 张建华. 大同市农村科技扶贫问题及对策研究[D]. 太原: 山西农业大学, 2016.
- [3] 张青. 论新时代扶贫工作的九大关系[J]. 国家行政学院

- 学报,2018(2):64-69,136.
- [4] 刘创社.农业科技园区规划思路研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2012.
- [5] 王菲.农业科技园区管理体制研究[D].泰安:山东农业大学,2015.
- [6] 陈卓,王喆.我国农业科技园区的特征与发展方向[J].农业现代化研究,2002(2):133-136.
- [7] 周华强,邹弈星,刘长柱,等.农业科技园区评价指标体系创新研究:功能视角[J].科技进步与对策,2018,35(6):140-148.
- [8] 蒋和平,崔凯.农业科技园区:成效、模式与示范重点[J].农业经济问题,2009(1):9-14.
- [9] 李小璇.我国现代农业科技园区发展模式研究[D].福州:福建师范大学,2014.
- [10] 郭耀辉,林正雨,刘强,等.基于SWOT-AHP分析法的农业科技园区发展战略研究—以四川省平昌县省级农业科技园区为例[J].中国农业资源与区划,2017,38(12):216-220.
- [11] 饶华敏.六盘水市农业科技园区发展现状、问题及路径选择[J].中国农业资源与区划,2015,36(6):99-103,151.
- [12] 张娅.现代农业科技园区运行效率研究—以65个国家农业科技园区为例[D].太原:山西农业大学,2015.
- [13] 汪恭礼.农村因病致贫与精准扶贫研究[J].财政科学,2018(2):128-135,160.
- [14] 谭炼.基于财政引导下的全面参与式扶贫开发模式问题研究[D].北京:中国财政科学研究院,2017.
- [15] 刘岩,李凡,豆书龙.民族地区精准扶贫研究:综述与展望[J].社会福利(理论版),2018(8):32-38.
- [16] 陈立斌.探究农户视角下农业技术推广的效果及创新方式[J].农村科学实验,2018(3):55.
- [17] 李庆,魏建美,卢慧,等.江西农业科技园区可持续发展对策研究[J].农业展望,2015,11(2):34-37,47.
- [18] 田鹏.产业扶贫何以可能—湖南省怀化市“四跟四走”精准扶贫模式的启示[J].东北农业科学,2018,43(1):59-64.
- (责任编辑:王丝语)

(上接第27页)均为当年试验中增长幅度最大的处理。喷施浓度过低时, S_{3307} 发挥作用较弱,增产效果较小;喷施浓度过高时,植株受 S_{3307} 作用较大,未能形成足够的营养体导致光合面积不足,容易造成早衰。

综上,叶面喷施 S_{3307} 的方法适用于提高绿豆产量,最佳的喷施时期是绿豆苗期,最佳的 S_{3307} 喷施浓度为120 mg/L。配合适合当地种植的高效栽培方式^[9],可达到节本增效、促进高产的作用。

参考文献:

- [1] 柴岩,王鹏科,冯佰利.中国小杂粮产业发展指南[M].咸阳:西北农林科技大学出版社,2007:43.
- [2] 戴高星.发展绿豆生产大有可为[J].四川农业科技,2011(6):18-19.
- [3] 刘慧.我国绿豆生产现状和发展前景[J].农业展望,2012,8(6):36-39.
- [4] 周俊玲,张蕙杰.中国绿豆国际贸易发展的分析与展望[J].农业展望,2014,10(5):63-67.
- [5] 邵莉楣,孟小雄.植物生长调节剂应用手册[M].北京:金盾出版社,2000:1.
- [6] Zhang F, Fan S, Gu K, et al. Uniconazole residue and decline in wheat and soil under field application[J]. Bulletin of Environmental Contamination & Toxicology, 2013, 90(4):499-503.
- [7] 杨文钰,于振文,余松烈,等.烯效唑干拌种对小麦的增产作用[J].作物学报,2004,30(5):502-506.
- [8] 张明会,王碧莹,李双,等.根瘤菌与烯效唑互作对大豆生长及固氮的影响[J].大豆科学,2018(1):112-116.
- [9] 高杨,王杰,石丽娟,等.叶面喷施烯效唑对谷子抗倒伏性状及光合色素含量的影响[J].山西农业科学,2017,45(8):1232-1236.
- [10] 刘洋,郑殿峰,冯乃杰,等.鼓粒期叶施烯效唑对绿豆各器官糖分积累及籽粒产量的影响[J].中国农学通报,2015,31(30):143-148.
- [11] 程须珍,王素华,王丽侠,等.绿豆种质资源描述规范和数据标准[M].北京:中国农业出版社,2006:13.
- [12] 张倩,张海燕,谭伟明,等.30%矮壮素·烯效唑微乳剂对水稻抗倒伏性状及产量的影响[J].农药学报,2011,13(2):144-148.
- [13] 官香伟,刘春娟,冯乃杰,等. S_{3307} 和DTA-6对大豆不同冠层叶片光合特性及产量的影响[J].植物生理学报,2017(10):1867-1876.
- [14] 代小冬,朱灿灿,秦娜,等.烯效唑和密度对谷子产量及产量相关性状的影响[J].作物杂志,2017(2):104-108.
- [15] 刘国宁,李茂盛,刘冰,等.叶面喷施烯效唑对红小豆叶片生理特性及产量的影响[J].天津农业科学,2018(2):72-75.
- [16] 倪皖莉,于欢欢,江建华,等.烯效唑对花生产量品质影响的研究[J].中国农学通报,2014,30(12):223-228.
- [17] 张秀丽.赤霉素和矮壮素对绿豆生育性状和生理指标及产量的影响研究[D].长春:吉林农业大学,2007.
- [18] 吕忠恕,王邦锡,杨成德,等.不同时期施用矮壮素对小麦灌浆过程及籽粒贮存容量的影响[J].兰州大学学报(自然科学版),1981(1):106-112.
- [19] 郝曦煜,梁杰,肖焕玉,等.东北地区绿豆机械化覆膜栽培技术[J].东北农业科学,2018,43(5):17-19.
- (责任编辑:刘洪霞)