

农业全产业链视角下现代青年农场主培育体系构建与实践

汪和廷¹ 张从合^{1,2} 方玉^{1,2} 杨韦¹ 杨惠成³ 杨慧珍¹
齐影¹ 陈应南君¹ 张琴^{1,2}

(¹安徽荃银高科种业股份有限公司/农业农村部杂交水稻新品种创制重点实验室,合肥 230088;

²上海中科荃银分子育种技术有限公司,上海 200233; ³安徽省农业技术推广总站,合肥 230001)

摘要:实现农业现代化,建设农业强国,人才是根本,产业是支撑保障基础。新型职业农民培育作为我国农村人才培养的重大举措,将农村人才培育和产业发展相结合,实现“人才”和“产业”的互动,加速全产业链发展,对助力乡村振兴具有重要的意义。基于一二三产融合发展的理念,构建农业全产业链现代青年农场主培育体系,形成课程体系、培训教师管理体系、培训效果评估体系、培训工作管理体系以及产业发展服务指导体系五大核心模块,培育符合农业全产业链发展的农业农村实用人才,尤其在产业发展服务指导体系中融入创新链,选育专用型农作物新品种,提升产业链发展质量,增加农民收入。研究发现,基于优质水稻全产业链模式下现代青年农场主培育实践,具有操作性强、应用推广价值高和效果显著等特点,对助力全产业链发展,提高农场主收入具有重要的促进作用。

关键词:农业;全产业链;现代青年农场主;培育;体系构建;实践

Construction and Practice of Modern Young Farmer Cultivation System from the Perspective of the Whole Agricultural Industry Chain

WANG He-ting¹, ZHANG Cong-he^{1,2}, FANG Yu^{1,2}, YANG Wei¹, YANG Hui-cheng³,
YANG Hui-zhen¹, QI Ying¹, CHEN Ying-nan-jun¹, ZHANG Qin^{1,2}

(¹Anhui Win-all Hi-tech Seed Co., Ltd./Key Laboratory of Hybrid Rice New Varieties Creation, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Hefei 230088; ²Shanghai ZKW Molecular Breeding Technology Co., Ltd., Shanghai 200233;

³Anhui Agricultural Technology Extension Station, Hefei 230001)

2023年中央一号文件指出,强国必先强农,农强方能国强。实现农业现代化是建设农业强国的必经之路,其中人才是根本,产业是支撑保障基

础。2011年12月中共中央、国务院印发《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》,提出“扩大培训规模,提高补助标准,大力培育新型职业农民”,新型职业农民的概念首次由官方文件正式提出^[1]。2012年“新型职业农民”首次写入中央一号文件,后又多次被写入国家

基金项目:教育部全国职业教育教师企业实践基地“产教融合”专项课题:安徽省农作物和畜禽良种联合攻关(水稻)
通信作者:张琴

参考文献

- [1] 马改艳,徐学荣. 实施种业振兴行动的重大意义、主要问题与突破路径. 江苏农业科学, 2022, 50(18): 1-9
[2] 何瑞涛,张庆宇. 阿坝州农业种质资源保护与利用成效. 中国种业,

2023(2): 65-67

- [3] 雷伟华,叶龙荣. 福建顺昌县第三次全国农作物种质资源普查与收集行动分析与探讨. 中国种业, 2023(2): 62-64

(收稿日期: 2023-02-23)

有关文件和规划,并逐渐形成了以政府为主导、社会共同参与的新型职业农民培育模式,凸现出一批特色明显、影响力大、效果显著的新型职业农民培育典型。其中,现代青年农场主模式被农业农村部评为“新型职业农民培育十大模式之一”,2017年被写入中央一号文件。现代青年农场主成为农业现代化发展中的骨干力量,在脱贫攻坚和乡村振兴过程中发挥着示范带动作用。截至2015年底,我国新型职业农民达到1272万人,比2010年增长55%,农民职业化进程不断推进,到“十三五”末培育新型职业农民2000万人,现代青年农场主6.3万人^[2]。现代青年农场主作为新型经营主体的主要组成人员之一,培育成效显著,截至2018年底我国家庭农场数量达到近60万家,其中县级以上示范家庭农场数量达8.3万家,所经营土地面积为1120万 hm^2 (1.68亿亩),年销售农产品总值1946.2亿元,并呈现多元化发展趋势^[3]。

产业振兴是乡村振兴的关键,为促进一二三产融合、实现全产业链发展、乡村全面振兴提供有力支撑。全产业链模式由中粮集团于2009年首先提出,并将其作为一种商业模式运营。农业全产业链可以简述为一个农产品“从田间到餐桌”的各个环节组成的完整产业链系统,包括农资供应与采购、农产品生产、农产品仓储与物流、农产品加工与深加工、品牌建立与营销和农产品销售等环节。其典型特征是全面涵盖从生产源头到餐桌的各个环节;重点是过程管理;目的是协同发展,提升产业链和价值链,切实提高经济效益^[4]。寇光涛等^[5]以三江平原地区为例,设计出了稻米全产业链增值模式,并验证该模式的合理性和可行性;湖南省以优质水稻兆优543为例,开发全产业链经营模式,具有广阔的发展前景^[6];陕西以“三站链合”创新驱动白苹果全产业链发展,也取得良好的效果^[7]。构建农业全产业链发展模式,能够有效地将最终端的市场需求信息反馈到产前和生产环节,实现以消费者需求为导向的农产品精准有效供给机制。同时,通过对生产环节的有效管理和控制,提高了生产效率并保障了农产品质量。此外,农业全产业链实现了生产的高效性、精准性和标准化,达到了节本增效的目的,增加了产业链各个环节主体的经济效益,从而助力农业产业发展,推动产业振兴。

因此,以人才培育为手段,发展产业为目的,将农业人才培育和产业发展互动耦合,构建政府为链长,农业产业化龙头企业为链主,新型农业经营主体等多方参与的农业全产业链发展模式。政府将政策支持作为“催化剂”,龙头企业作为人才培育和全产业链融合发展的“孵化器”,形成产业振兴和人才振兴相互促进的良好局面,达到“1+1>2”的效果,对全面助力乡村振兴和农业现代化具有重要的作用。

1 现代青年农场主培训学习与生产经营存在的问题

1.1 学习提升机会较多,技术指导和产业服务有待加强

自从2011年开始,我国逐渐建立健全了现代农民培育体系,形成了“一主多元”分层级的高素质农民培育模式,培育出包括省级农业经理人、现代青年农场主和新型农业经营主体带头人,市县级新型农业经营和服务主体带头人、农村创新创业者、乡村治理及社会事业发展带头人,以及专业生产型和技能服务型人员等,正在从事或有意愿从事农业生产经营管理服务等人员获得参训学习的机会较多。

根据对安徽省现代青年农场主2022年种植专业某培训班的调查发现,学员每人平均参训次数为2.18次,参训学习机会较多,主要得益于国家大力培育高素质农民队伍政策的支持。但是在调查中也发现,现代青年农场主学员反映大部分培训重培训学习,轻技术指导和产业跟踪服务,培训课程也很难直接解决生产经营中遇到的具体问题。学员们更多倾向于帮助他们解决实际问题,实现农产品的销售等,提高经济效益。赵倩^[8]也认为,高素质农民培育还停留在前期培训的水平上,后续的管理服务以及相关政策扶持不能及时跟上,导致高素质农民可持续发展能力乏力。因此,农业农村部《“十四五”全国农业农村科技发展规划》中提出要加强高素质农民训后技术指导和跟踪服务^[9]。

1.2 农产品附加值不高,生产经营风险较大

目前,现代青年农场主学员主要从事粮食、畜牧养殖等初级农产品生产,进行大通货交易,普遍表现为溢价空间较低,产品价格受到市场行情波动影响较大。在实际经营管理过程中,农场主市场信息不畅通和不对称现象显著,很难保证生产的农产品在合适的

价格出售,以实现利益最大化。此外,在农场主自身储藏和烘干设施有限的情况下,当遇到不良天气之时,存在收获的农产品发生霉变的风险,给生产经营带来严峻的挑战。

1.3 农资采购议价能力低,生产经营成本较高

新型农业经营主体在实际经营过程中,提高经济效益的最直接有效方式就是降低生产成本。种子、农药、化肥、农业社会化服务和人工劳务等生产要素的投入是影响生产成本的主要因素,单个农场主因自身种植土地面积较小,农业生产资料使用量有限,很难跳过经销商从生产厂家直接进行采购,即使部分农场主从厂家直接采购生产资料,但因为采购量太少议价空间有限,进一步降低生产成本的难度较大。

1.4 青年农场主的农场个体规模小,全产业链发展艰难 农业全产业链包含从“田间”到“餐桌”的全部过程,涉及环节较多,各环节之间的关系复杂,形成完整产业链条所需的人力、物力和财力等投入要求较高,而现阶段青年农场主的农场规模普遍较小,难以独自支撑全产业链的发展。从新型农业经营主体自身发展看,经营规模不大、集约化程度不高、产业链条不完整以及经营理念不够先进等问题成为制约其发展的主要因素^[10]。部分农场主开始探索联合生产、加工和销售等企业形成全产业链闭环,但是缺乏市场联结机制,难以让农场主真正成为农业产业链上的市场主体,参与市场交易和利益分配,实现与农业供应链上下游成员的互动与融合^[11]。胡云等^[12]认为,农村农业劳动者职业化水平低、技术化水平不高以及系统经营管理知识尚未形成等因素制约着农业全产业链的发展。总体而言,现代青年农场主探索农业全产业链发展尚处于起步阶段,人才、资金、机制和模式等成为制约农场主全产业链发展的重要因素。

2 农业全产业链视角下现代青年农场主培育体系构建

粮食安全是保障国家安全的重要基础,习近平总书记多次强调“中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手中”。一个完整的农业全产业链,包括粮食品种选择、种植管理、收获储藏、物流运输、加工销售和质量安全等各个环节,涉及农学、工学、管理学、理学和经济学等多个学科,横跨第一产业、第二产业

和第三产业,对人才知识宽度有较高要求,培养复合型人才成为全产业链发展的必然要求。因此,结合现代青年农场主现状,明确人才培养定位和目标,发挥人才培养单位优势和特色,打破学科之间的界限,培育“有文化、懂技术、善经营、会管理”的实践型复合人才,建立符合农业全产业链发展的人才培育体系。

2.1 基于三产融合发展理念,构建农业全产业链需求下现代青年农场主培育体系

民族要复兴,乡村必振兴。全力推进一二三产融合发展是助力乡村振兴的有效途径,是加速实现农业全产业链发展的重要手段。以助力农业全产业链发展为目标,将三产融合发展的理念贯穿现代青年农场主培育全过程,构建符合农业全产业链发展需求的现代青年农场主培育体系,主要包括基于农业全产业链需求的现代青年农场主培育课程体系、培训教师管理体系、培训效果评估体系、培训工作管理体系以及产业发展服务指导体系。同时,还需要建立标准化培育流程:首先,明确培育定位,以促进一二三产融合,实现全产业链发展为目标,将培育现代青年农场主作为手段,助力产业发展为落脚点,延长产业链,提升价值链,以人才培养助推农业全产业链发展;其次,设置一二三产业发展所需课程体系,注重课程的实用性,论证课程设置的针对性和科学性;第三,结合课程内容,搭建专业师资库,建立完善教师管理制度;第四,建立产业服务指导制度,将其作为衔接理论知识与实践的桥梁,更好地将所学知识技能应用到实际生产中,真正起到助力产业发展的目的;第五,建立培训效果评估体系,能够客观、科学地评价培训质量和效果,用于反馈优化改进培育体系。

2.2 针对全产业链发展需求,选育专用型农作物新品种

农产品作为农业全产业链的主线,“专种”是构建现代农业全产业链标准体系的重要前提。瞄准聚集度高和影响国计民生的粮食产业,开展农作物品种创新,筛选和利用特色种质资源,选育优质、高产、多抗等综合性状优良的新品种,进一步提高农业全产业链特色优势,提升价值链,促进产业链优质高质量发展。

2.3 以市场需求为导向,开设农业全产业链培训班

现阶段,在粮价“天花板”和生产“地板”的不断挤

压下,农民种粮的利润空间不断被压缩,使主要从事粮食生产和谷类原料销售的新型农业经营主体发展面临严峻的挑战。当前,我国社会的主要矛盾已经转变为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾,因此,延伸产业链,提升价值链,增加农产品附加值,提高产业链各环节主体经济效益,成为增加现代青年农场主等新型农业经营主体收入的有效途径。同时,人们消费需求逐渐从“吃饱”向“吃好”转变,更加关注农产品的品质和安全性,发展农业全产业链,注重农产品优质化和高端化,通过全程管理控制,实现产品质量安全可追溯,满足人民吃得放心、吃得安心的需求。通过调查问卷、市场调研和数据统计分析等,综合生产主体和消费主体的共同诉求,开设特定农产品全产业链培训班,为产业发展提供人才支撑。

2.4 以农产品为产业主线,设置针对性教学课程

农业全产业链以农产品为主线,将全程质量控制作为核心,整个环节涉及农业研发、农业生产、农产品加工、储藏和物流运输、农产品销售、品牌塑造和产品售后服务等多学科交叉课程,还涵盖各个主体之间的联系、衔接、协同发展等管理学内容。结合实际需求,将农业全产业链培训课程分为四大模块,即第一产业课程、第二产业课程、第三产业课程以及三产融合课程。第一产业课程主要包括农作物品种研发与选择、优质高产栽培技术、农作物病虫害植物保护技术以及农业机械使用和维护等课程;第二产业课程包括农产品初、深加工课程,按照农产品加工用途可以分为食品用途加工和工业用途加工等;第三产业课程包括农产品品牌打造、农产品营销(营销课程包括传统营销课程、电子商务以及新媒体营销课程)和产品服务等课程;一二三产融合课程指全产业链发展过程中涉及的物流管理、财务管理、质量管理、信息管理和法律法规等内容。按照四大课程模块,针对特定产业链进行细化、调整,提高了课程的科学合理性。

2.5 整合全产业链资源,建立“双师型”师资库

教师作为全产业链现代青年农场主培育体系中的重要因素,对人才培育质量具有重要的影响。本项培训是以促进农业全产业链发展及提升现代青年农场主经济效益为目标,需要明确培训的目的性,注重培训内容的实战性。针对目前培训教师存在

的理论与实践脱节、教学形式单一、知识更新升级较慢以及教师主动性不高等问题,整合全产业链关键环节理论扎实且实战派专家,构建“双师型”师资库;丰富教学形式,以案例教学、现场教学和跟班实习等方式为主,专家讲座、专题报告等形式为辅,将实际应用能力提升作为教学效果评价的主要考核指标。同时,进一步提高授课教师的入库门槛,设置入库基本条件,包括个人简介、最新研究进展和主要业绩等内容,符合条件方可进入师资库。对师资库进行动态管理,将不符合条件以及学员评价得分较低的教师移出师资库,从而督促教师进行自我知识结构升级,调动其主观能动性,提高培训质量和效果。

2.6 完善培育保障制度,建立产业服务机制

建立现代青年农场主培育保障制度,可分别建立学员管理制度、教师管理制度、培训管理制度和产业服务指导制度等,细化对学员和教师的考核和管理,明确培训工作流程和服务人员工作任务要求;建立农业全产业链现代青年农场主人才培育委员会制度,由人才培训单位和产业单位共同组成,负责培育方案和产业服务指导方案等编制审核,全面统筹培育工作。创新建立产业服务指导制度,组建产业指导工作小组,从产前、产中和产后等阶段进行全程指导服务,形成常态化产业服务机制。最终,将人才培养和产业发展进行互动、联合,形成人才培育推动产业发展和产业发展带动人才培育的良性循环。

3 农业全产业链培育现代青年农场主的实践

2015年以来,安徽荃银高科种业股份有限公司(以下简称荃银高科)多次承担安徽省现代青年农场主培训项目,重点开展粮油种植专业现代青年农场主培育工作。作为培训项目承担单位,通过调查问卷和座谈交流等形式充分了解到制种大户和新型农业经营主体所面临的的共性难题和需求,发现大部分农场主仍处于第一产业阶段,主要从事粮油农作物种植和销售,未开展农产品深加工,导致农产品附加值不高,经济效益较低。针对以上问题,荃银高科着手寻找破解难题的方式,经过不断的探索和论证,找到了一条解决路径——全产业链培育现代青年农场主模式,开展以优质水稻为代表的全产业链发展现代青年农场主培训班。

3.1 融合创新链,选育专用水稻品种 荃银高科发挥自身水稻研发优势,结合市场需求,选育出“好吃、好种”的全产业链专用型品种徽两优 898、荃香 19 和荃麦 725 等优质农作物品种,为全产业链发展提供主线产品。

3.2 覆盖产业链,开设特异性课程 针对专用品种开发课程内容,以配套高产栽培技术、病虫害防治技术、农业机械使用技术、农产品加工技术、品牌打造和营销、产品服务、物联网、物流管理、质量安全、财务管理、法律法规和信息链管理等课程覆盖全产业链。组建授课专家师资库,邀请国内实战派专家为班级授课。

3.3 打通产业链,建立产业化联合体模式 牵头成立安徽省现代青年农场主产业化联合体,包括供种、生产、加工、销售等主体,签订合作协议,由龙头企业给予产品技术品牌及企业经营管理等全方位的技术管理咨询等服务,形成完整产业链发展模式。

3.4 提升价值链,打造“青年农场主”品牌 荃银高科作为链主,注册“青年农场主”商标,针对市场需求选育自主知识产权品种,定位中高端市场,进行品牌塑造和产品推广,提升产品附加值,带动农场主增收。

4 政策建议

加快农业全产业链发展是联农带农及提高农民收入的重要途径。基于农业全产业链开展现代青年农场主培育体系构建并实践验证,取得良好的效果,为农业农村人才培养探索出了新的模式,为乡村产业发展开辟了新的路径。将现代青年农场主等农业人才培养与产业发展进行互动、联合,形成人才培养推动产业发展和产业发展带动人才培养的良性循环,对助力乡村全面振兴和我国农业农村现代化具有重要的意义。

4.1 加强政府引导和政策支持力度 农业全产业链设计环节较多,协同管理难度大,建议由政府进行跨部门联动,将高素质农民培育和农业全产业链发展相结合,鼓励农业龙头企业承担实施,并作为链主牵头成立农业产业化联合体,实现全产业链发展。同时,规划建立农业全产业链的税收政策体系,助力全产业链发展。

4.2 加速构建完整的农业全产业链 建议以粮食

和主要农产品为主线产品,构建完整的农业全产业链,构建现代农业全产业链标准体系,形成可复制的成功典型进行宣传推广。

4.3 完善全产业链金融支持体系 资金投入大成为制约农业全产业链发展的重要因素,让很多企业和现代青年农场主等望而却步。建议各级银行开发专门支持农业产业链发展的产品,大力扶持全产业链发展。

4.4 扶持建立国外市场农业全产业链 扶持打造农业产业化龙头企业牵头,现代青年农场主等新型农业经营主体参加,针对国外市场需求的农业全产业链模式,服务“一带一路”沿线国家,助力我国农业走出去。

参考文献

- [1] 姜涛,于红梅. 新型职业农民培育:政策推动实践、探索、存在问题与未来出路. 职业技术教育,2021,42(35): 77-80
- [2] 农业部. 农业部关于印发《“十三五”全国新型职业农民培育发展规划》的通知. (2017-02-20) [2023-03-03]. http://www.moa.gov.cn/nygbh/2017/derq/201712/20171227_6131209.htm
- [3] 农业农村部. 农业农村部《新型农业经营主体和服务主体高质量发展规划(2020-2022年)》. (2020-04-23) [2023-03-03]. http://www.moa.gov.cn/nygbh/2020/202003/202004/20200423_6342187.htm
- [4] 韩喜艳,高志峰,刘伟. 全产业链模式促进农产品流通的作用机理:理论模型与案例实证. 农业技术经济,2019(4): 55-70
- [5] 寇光涛,卢凤君,刘晴. 东北稻米全产业链的增值模式研究——以三江平原地区为例. 农业现代化研究,2016,37(2): 214-220
- [6] 张雄飞,夏胜平,黄凤林,罗吉. 湖南优质大米开发路径与方法——以优质水稻兆优 5431 全产业链开发为例. 湖南农业科学,2019(9): 104-106,113
- [7] 张慧利,夏显力,蔡洁,李晓静. “三站链合”创新驱动现代农业全产业链发展的理论与实践——以苹果产业为例. 科学管理研究,2018,36(4): 60-64
- [8] 赵倩. 乡村振兴战略下高素质农民培育存在的问题及路径探讨. 河南农业,2022(3): 51-52
- [9] 农业农村部. 农业农村部关于印发《“十四五”全国农业农村科技发展规划》的通知. (2021-12-24) [2023-03-03]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/07/content_5666862.htm
- [10] 农业农村部. 农业农村部关于加快农业全产业链培育发展的指导意见. (2021-10-26) [2023-03-03]. http://www.moa.gov.cn/nygbh/2021/202106/202110/20211026_6380484.htm
- [11] 何美章,尤美虹. 小农户进入农业全产业链循环的机理. 中国流通经济,2022(2): 23-35
- [12] 胡云,郑杰. 农业全产业链链条发展路径研究. 商场现代化,2022(19): 103-105

(收稿日期: 2023-03-09)