

农业科技成果转化视角下特色种植项目的管理模式创新与效益分析

刘建国

中垦种业股份有限公司

DOI:10.12238/as.v8i10.3368

[摘要] 社会经济的快速发展加快了农业技术更新优化的步伐,全球农业正逐渐从传统生产向智慧农业方向转型,而农业科技成果转化成了核心引擎。本文以农业科技成果转化与特色种植项目的关联性为切入点展开研究,深入剖析特色种植项目管理模式创新面临的困境,从多维度提出农业科技成果转化视角下特色种植项目的管理模式创新,并分析其效益,旨在为农业领域的可持续发展提供有益参考。

[关键词] 农业科技成果转化; 特色种植; 管理模式

中图分类号: DF413.1 文献标识码: A

Innovation and Benefit Analysis of the Management Mode of Characteristic Planting Projects from the Perspective of Agricultural Science and Technology Achievement Transformation

Jianguo Liu

China Reclamation Seed Industry Co., Ltd.

[Abstract] The rapid development of the social economy has accelerated the pace of updating and optimizing agricultural technologies. Global agriculture is gradually transforming from traditional production to smart agriculture, and the transformation of agricultural scientific and technological achievements has become the core engine. This paper conducts research starting from the correlation between the transformation of agricultural scientific and technological achievements and characteristic planting projects, deeply analyzes the dilemmas faced in the innovation of the management mode of characteristic planting projects, proposes the innovation of the management mode of characteristic planting projects from the perspective of the transformation of agricultural scientific and technological achievements from multiple dimensions, and analyzes its benefits, aiming to provide useful references for the sustainable development of the agricultural field.

[Key words] Transformation of agricultural scientific and technological achievements; Characteristic planting; Management mode

前言

特色种植是现代农业的重要组成部分,依托区域资源禀赋和差异化竞争优势,发挥着促进农业增效、种植者增收的关键作用。然而,从我国当前特色种植产业发展的整体情况来看,受多因素的影响,出现了科技成果转化率低、管理模式滞后、产业链协同不足等一系列问题,导致技术优势难以转化为产业优势,对特色种植项目的推进形成了一定的阻碍作用。基于此,深入研究农业科技成果转化视角下特色种植项目的管理模式具有积极的现实意义。

1 农业科技成果转化与特色种植项目的关联性

在特色种植项目中,种业技术创新成果是科技成果转移转化的关键载体。例如,在长江中下游地区开展稻麦轮作时,“镇麦12号”“浙泮糯188号”等新型作物品种研发成功以后,需要借助田间试验来验证其适应性,并且依靠良种繁育基地和农技服务体系完善的配套措施,引导农户准确把握播种密度调控、水分管理和肥料施用的技术要点,进而达到增产目的。如果缺少优质的新品种作为支撑,即便引进先进的农机设备,也无法冲破传统耕作方式下产量上的瓶颈以及品质方面的限制。

农业科技成果转化与特色种植项目的深度融合,本质上是技术创新与产业实践的协同演进过程,二者通过技术供给、需求

适配、价值实现的逻辑链条形成动态耦合关系。总的来说,农业科技转化为特色种植提供技术赋能,而特色种植的产业需求则反向牵引科技研发方向,两者之间存在密切联系^[1]。

2 农业科技成果转化下特色种植项目管理模式创新的困境

2.1 科技成果转化效率低

特色种植项目落地过程中,科技成果转化效率低是共性问题,直接制约着特色产业的发展进程。一方面,大量的农业科技成果与生产实际脱节。一些科研机构在进行农业科技研发时,侧重于理论创新,极大地忽视了市场需求和农业生产实际。另一方面,农业科技成果转化渠道不畅。当前,我国农业科技成果转化主要依赖政府主导的农业技术推广体系,在具体实践过程中,受人员专业素养、设备配备等因素的影响,农业技术推广难以满足特色种植项目的具体需求,一定程度上阻碍了科技成果转化^[2]。

2.2 项目组织与协调困难

特色种植项目涉及种植者、企业、合作社、科研机构等多个主体,且各主体之间利益关系相对复杂,导致项目组织与协调面临诸多困难,极大增加了项目的管理成本和运营风险。此外,项目各参与方之间缺乏规范化的沟通机制,信息传递滞后性与不对称性显著,在目标设定、风险承担、利益分配等关键环节难以达成共识,进一步阻碍了农业科技成果转化进程。

2.3 风险管理能力不足

特色种植项目推进过程中,面临着自然、市场、技术等多种风险,就当前的管理模式来看,在应对这些风险时能力明显不足,极大增加了项目的不确定性,也增加了农业科技成果转化的难度。传统管理模式下,种植者分散经营,缺乏有效的防灾减灾设施和措施,难以抵御自然灾害的侵袭,即使在一些采用创新管理模式的特色种植项目中,种植者加强预警,仍难以完全避免因自然风险而造成的损失^[3]。

3 农业科技成果转化视角下特色种植项目的管理模式创新

3.1 技术集成创新: 全链条成果转化管理

技术集成创新是特色种植项目发展的活水源头,通过全面整合各类先进的农业技术,能打造出适合特色种植项目的完整技术链,提升特色农产品的产量和品质,并降低生产成本。科研人员应明确技术研发方向,与相关企业、农业院校等搭建长期合作关系,共同开展技术研发项目,实现资源共享。并充分发挥大数据、云计算等现代信息技术的综合应用优势,建立农业技术数据库,对各类农业科技成果进行分类存储和管理,以便在特色种植项目中能够快速筛选和应用。此外,针对农业科研优化环节,技术反馈机制作用凸显,即定期收集种植者和市场对技术应用的反馈信息,对技术进行调整和完善^[4]。以江淮地区为例,针对品种混杂退化、技术碎片化、农户采纳意愿低等痛点,联合农业科学院构建筛选-示范-推广三阶段技术推进体系,在技术适配性筛选阶段,对15项稻麦核心技术进行综合评估,淘汰不适配技

术,形成“品种+”技术套餐;在核心农户示范优化阶段,选取示范区内5%具有一定规模、技术接受能力强的核心农户,建立“双轨制示范田”;在技术专员+田间学校推广阶段,构建“1+N”技术服务网络,通过技术专员派驻、田间学校培训、数字化工具赋能,稻麦良种覆盖率从58%提升至91%,集成技术应用率达85%。

3.2 组织架构创新: “产学研用”协同管理

农业科技成果转化视角下,产学研用协同管理体系是特色种植项目高效推进的组织保障,其基本思路是打破传统组织架构中各主体之间的壁垒,促进知识、技术、人才等创新要素的流动和共享。明确各主体的职责和定位是关键。相关部门应积极联合包括种植者、科研机构、高校、企业、政府等在内的多个主体,搭建长期合作关系,并将其职责和定位落实到具体的文件当中,为特色种植项目的高效推进奠定基础,详见下表1。

表1 特色种植项目推进中各主体职责与定位

协同主体	权责边界	核心功能	协作节点	
科研机构	对技术成熟度负责,享有成果知识产权	技术研发、专利授权、 人才培养	启动期	技术需求调研
			生产期	中试技术指导
企业	承担市场风险,保障农户最低收益	中试熟化、市场开拓、 品牌运营	研发期	技术对接洽谈
			采收期	产品回收与销售
种植者/合作社	按协议完成种植任务,参与利益分红	标准化生产、田间数据反馈	种植期	生产标准执行
			全周期	技术问题反馈
政府	提供政策支持,不直接干预市场主体运营	政策制定、平台搭建、 监管评估	筹备期	协同机制设计
			验收期	绩效评价

建立健全沟通协调机制是重要环节。定期召开产学研用四方联席会议,共同商讨项目推进过程中出现的具体问题,并就具体解决方案做出决策。设立专门的联络人员,负责各主体之间的联络和协调工作,或借助社交媒体平台组建微信群、QQ群等,确保信息传递及时、准确。此外,创新合作模式至关重要,可考虑采用共建研发中心、产业技术创新联盟等合作模式,进一步加强各主体之间的合作,以此加速科技成果转化,提高特色种植项目推进效率。

3.3 利益联结创新: 风险共担与收益共享

搭建利益联结机制旨在实现多主体风险共担和收益共享,是特色种植项目稳定发展的重要保障。一方面,完善风险评估体系,可采用专业的风险评估工具和方法,结合历史数据和市场趋势,量化分析各类风险,并根据各主体的风险承受能力和在项目中的利益关系,制定风险分担方案。另一方面,完善收益分配制度。严格遵循利益共享、公平合理原则,根据各主体在项目中的投入成本、劳动付出、贡献大小等确定收益分配比例,常见有保底分红、按股分红等,具有不同的适用性,科学应用不仅能保障种植者在项目中的稳定收入,还能有效激发其他主体的参与积极性,加快农业科技成果转化进程,提高特色种植项目推进质量。

4 农业科技成果转化视角下特色种植项目效益分析

以湖南省为例,启动了针对杂交水稻的特色种植项目,依托农业科技成果转化平台,采用先进的杂交水稻新品种,结合多项

现代农业技术推动区域农业发展。该特色种植项目覆盖湖南省的6个县市,涵盖了12个乡镇,核心种植区域为10万亩,涉及农户4万户,项目主要采用由中国农业科学院培育的新品种“湘优1号”杂交水稻,具有较强的抗病性和抗逆性,同时结合精准施肥、智能化灌溉、绿色病虫害防控、土地改良等技术,具体实施情况及效益如下表2所示:

表2 湖南省杂交水稻种植项目成效

指标	实施前	实施后
社会效益		
技术推广覆盖率	20%	95%
培养乡土专家数量	0人	500人
生态效益		
生物多样性恢复指数	55%	90%
土壤有机质含量	1.3%	2.5%
经济效益		
亩均产值	1.8万元	3.5万元
参与农户人均增收	0.8万元	2.5万元
产业链产值	28亿元	95亿元
核心区专项指标		
平均亩产	600-700公斤	850-1000公斤
优质品率	40%	75%
产业链价值提升	5%	50%

根据上表2可知,杂交水稻种植项目的推进取得了较高的社会、生态、经济效益。根据湖南省土壤环境、气候条件等地区特征,选用“湘优1号”等适应性强的杂交水稻品种,该品种具有较强的抗病虫能力,能够有效抵抗高温、干旱等恶劣气候条件;项目整合智能化灌溉、精准施肥、绿色防控等多项先进技

术,确保水稻种植的高效性,为类似农业项目的推广提供有益经验;项目建立产学研用协同机制推动科研成果快速转化,高校、科研院所、农技推广部门、政府和农户的密切合作降低技术转化难度,有效提升农业产业竞争力。

5 结语

农业科技成果转化视角下,特色种植项目的管理模式创新已成为必然趋势,直接影响着地区产业发展效率。在具体实践过程中,种植者、高校、科研机构、政府等各主体应积极明确自身的职责与定位,并着力细化特色种植项目推进方案,共同制定风险应对方案,以此助推产业竞争力不断提升,实现社会、生态和经济效益相统一的目标。

[参考文献]

[1]金轶伟,朱碧纯,郑坚,等.农林种植业领域科技成果转化态势分析[J].农业科技通讯,2023,(09):139-143.

[2]王强,何宁,李秀杰,等.科技创新引领地方特色农业发展的实践与思考——以河南省农业科学院与西峡县“院县共建”为例[J].农业科技管理,2024,43(06):5-7+55.

[3]刘涛.农业科技计划项目管理模式研究[J].农村经济与科技,2023,34(12):270-273.

[4]曾媛,吕荣华,唐其展,等.中越农业科技示范基地创新实践与模式经验分析[J].热带农业科学,2023,43(07):98-103.

作者简介:

刘建国(1987--),男,汉族,安徽宿州人,本科,农艺师,研究方向:栽培、育种、项目管理。