

基层种植业农业技术推广现存问题及优化路径研究

李继荣

菏泽市单县北城街道办事处

DOI:10.32629/as.v9i8.4210

[摘要] 本文聚焦于基层种植业农业技术推广所存在的问题、优化途径展开研究。通过多种方法相结合,对基层农业技术推广在服务模式、推广方式、人才队伍、农户参与、成果转化等方面的欠缺进行分析。同时,从基层种植业技术推广的价值、实际问题、成因剖析、优化路径、保障机制等多个角度予以论述。研究发现,基层农业技术推广作为农业科技成果与田间生产实践相连接的关键桥梁,当下仍然存在供需衔接不够、推广方式单一、服务能力欠佳、长效机制不健全等诸多问题。结论表明,应当从推广模式的重新建立、数字化服务的进行、人才的培养、农户主体参与的加强、多元协同保障的建立等方面着手推进优化,以此提高农业科技成果落地的效率、种植业高质量发展的水平。

[关键词] 基层农业; 种植业; 农业技术推广; 农技服务; 优化路径

中图分类号: S23 **文献标识码:** A

A Study on Existing Problems and Optimization Strategies for Agricultural Technology Extension in Grassroots Crop Production

Jirong Li

Beicheng Subdistrict Office, Shan County, Heze City

[Abstract] This paper focuses on the problems and optimization strategies in agricultural technology extension for grassroots crop farming. By combining multiple research methods, it analyzes the shortcomings in grassroots agricultural technology extension regarding service models, extension methods, the talent pool, farmer participation, and the translation of research findings into practice. At the same time, the paper discusses grassroots crop farming technology extension from multiple perspectives, including its value, practical challenges, root causes, optimization strategies, and support mechanisms. The study found that grassroots agricultural technology extension, serving as a crucial bridge connecting agricultural scientific and technological achievements with on-farm production practices, still faces numerous challenges, including insufficient alignment between supply and demand, monotonous extension methods, inadequate service capacity, and the lack of sound long-term mechanisms. The conclusions indicate that optimization efforts should focus on reestablishing extension models, advancing digital services, cultivating talent, strengthening farmer participation, and establishing a multi-stakeholder collaborative support system. These measures will enhance the efficiency of implementing agricultural science and technology achievements and elevate the level of high-quality development in crop production.

[Key words] grassroots agriculture; crop production; agricultural technology extension; agricultural technical services; optimization strategies

引言

种植业作为农业生产的关键基础部分,其与粮食安全、农产品供给、农民增收有着直接紧密的关联。伴随农业现代化进程逐步向前推进,像优良品种、绿色防控、水肥一体化、机械化作业、智慧农业等各类技术持续进行更新,这便对基层农业技术推广提出了更为严苛的要求。基层农技推广工作一方面要处理好

农民生产过程中所面临的现实困难问题,另一方面还要促使农业科技成果得以顺利转化。然而在实际的实践操作当中,推广服务依然存在着供需不匹配、能力不足等方面的问题,迫切需要进行系统的分析并且对路径加以优化。

1 基层种植业农业技术推广的基本认识

1.1 基层种植业农业技术推广的内涵

基层农业技术推广是农业技术转化为现实生产力的重要环节,农业技术推广工作在农业生产中取得了一些成效,对保障农业生产和农民增收具有重要作用。基层种植业农业技术推广活动,主要是针对县、乡、村、农业生产一线来进行的。是要把适宜的农业科技成果、生产方面的技术、管理办法还有服务信息,传递给从事种植的主体。并且会借助培训、给予指导、示范操作、提供咨询、跟踪服务等方式,来促使这些技术被应用。其涵盖内容包括新品种推广、播种育苗工作、土壤改良举措、病虫害防治办法、节水灌溉手段、科学施肥方式、农机配套相关、绿色生产方面、农产品质量安全等多个方面。和一般的技术传播相比较而言,基层农技推广更注重田间的适应性、操作的实用性。技术只有被农户所理解、接受并且能够稳定应用,才可以真正转变为生产力。基层农业技术推广不仅属于农业科技服务活动,同时也是农业生产组织、乡村治理的重要构成部分。

1.2 基层种植业农业技术推广的主要功能

基层种植业农业技术推广具备技术转化、生产指导、风险防控、能力提高等多项功能。在技术转化这一方面,推广模式能够将科研院所、高校、企业所形成的科技成果,转变为农户可以实际操作的生产技术。在生产指导方面,农技人员能够依据作物的生长阶段、气候变化、土壤条件,给出具体的建议,以此来帮助农户提高生产效率。在风险防控方面,基层推广能够及时传达病虫害预警、极端天气应对办法、农产品质量安全要求,进而减少生产损失。在能力提高方面,农技培训能够强化农户的科学种植意识,推动传统经验与现代技术相融合。所以可以看出,农技推广不是单纯地宣传技术,而是贯穿于种植业生产整个过程的综合服务。

2 基层种植业农业技术推广存在的主要问题

2.1 技术供给与农户需求衔接不足

基层农业技术推广存在比较突出的问题,也就是技术供给和农户实际需求之间有偏差。部分推广内容侧重于政策任务、统一部署,没有充分考虑不同区域土壤条件、作物结构、种植习惯还有经营规模的差异,使得技术适用性不够强。有些技术在试验环境里效果较好,然而进入农户生产场景后,受到资金、设备、劳动力、管理水平的影响,应用效果不稳定。农户最为关心的是能不能增产、节本、降险、增收,要是推广内容无法回应这些现实需求,就很难形成主动采纳。技术供需衔接不足还体现在反馈渠道不畅通,农户在应用过程中遇到的问题不能及时反馈给推广部门,造成技术改进滞后。缺少需求导向,推广工作容易出现“推而不广”的情况。

2.2 推广方式较为单一

基层农业技术推广之中部分依旧通过会议培训、资料发放、集中宣讲作为主要形式,其方式比较传统,互动性、持续性欠缺。种植业生产有着显著的季节性与区域性特点,不同作物、不同生育阶段对技术指导有着不同需求,单次培训无法满足全程服务的要求。部分农户在文化水平、年龄结构、信息接收习惯方面各有不同,对于统一讲解的理解程度也存在差异。若推广方式缺

少现场指导、示范观摩、线上答疑、跟踪服务,那么技术落地的效果便会受到影响。现代农业技术通常涵盖多个操作环节,像科学配方施肥、绿色防控、设施管理等,仅仅依靠文字说明难以让农户精准掌握。推广方式单一,会致使农户参与兴趣降低,同时也不利于复杂技术的规范应用。

3 基层种植业农业技术推广问题的成因分析

3.1 推广体系运行机制不够完善

基层农业技术推广出现问题,和推广模式运行机制不完善有很大关系。有些地方的农技推广还是以行政推动为主,任务安排大多依靠上级部署,缺乏围绕农户需求、产业发展来进行自主设计的机制。推广成效评价有时侧重于培训次数、资料数量还有覆盖面积,但是对技术采纳率、生产效益提高、农户满意度不太关注。评价导向不合理,就会致使推广活动重视过程记录,轻视实际效果。此外,科研、推广和生产之间衔接不够紧密,科研成果进入基层后缺少适应性试验和本地化改造,农户应用反馈也很难及时对技术优化产生影响。模式运行机制不顺畅,导致技术推广难以形成闭环。

3.2 农户主体差异影响技术采纳

基层种植业经营主体存在着明显的不同,其中包括小农户,还有家庭农场、合作社、农业企业。不同主体在资金投入、土地规模、劳动力数量、教育水平、风险承受能力、技术接受意愿这些方面,存在较大差异。部分小农户经营规模比较有限,对于新技术投入抱着谨慎的态度,害怕成本增加、失败风险,部分年龄较大的农户习惯依赖传统经验,对数字化工具和新型技术接受的速度比较慢,新型经营主体虽然技术需求比较强烈,但更需要系统化、专业化、市场化的服务。要是推广工作没有依据主体差异进行分层分类,就容易出现服务不精准的问题。农户并非被动接受的对象,而是技术应用的主体,其认知、能力、利益判断直接对技术推广成效产生影响。

3.3 数字化支撑和社会化协同不足

现代农业技术推广需信息化与社会化力量给予支持,然而部分基层地区数字化基础、协同机制尚不完善。一方面,像农业信息平台、遥感监测、病虫害预警、在线咨询、数字档案等工具应用并不充分,技术服务依旧依靠人工经验、线下传递,这对服务效率产生了影响。另一方面,政府农技推广机构、科研院所、农业企业、合作社、农资服务组织、金融保险机构之间协同欠佳,技术、资金、产品、市场信息没能有效整合。种植业生产问题常常具备综合性,单个农技部门难以解决全部需求。数字化支撑欠缺会限制信息传递速度,社会化协同不足会削弱服务模式整体效能。这二者一同对农业技术推广的现代化水平形成了制约。

4 基层种植业农业技术推广的优化路径

4.1 构建需求导向的精准推广模式

要优化基层农业技术推广工作,首要的是转变推广理念,需从以往的任务导向转变为需求导向。基层农技部门要运用入户调查、田间走访、查看生产记录、与农户进行座谈、进行数据

分析等多种方式,以此来掌握不同区域、不同作物、不同经营主体的真实需求情况。技术推广内容应当围绕农民实现增产增收、进行绿色生产、做好风险防控等方面来进行,防止出现脱离生产实际的状况。对于粮食作物而言,应着重推广良种良法、病虫害绿色防控技术、节水节肥技术、机械化配套技术,针对经济作物,要关注品质提高、标准化生产、市场适应性等方面。精准推广还需要把技术进一步细化到生产环节,明确在什么时间进行相关操作、具体怎样去做、要达到什么样的标准。

4.2 创新多元化推广方式

基层农业技术推广需打破单一宣讲模式,建立起线上与线下相结合、集中培训同个别指导相配合、示范推广和跟踪服务相融合的多元化推广方式。在线下方面,能够借助田间课堂、现场观摩、技术示范、农户互学、问题诊断等形式来增强直观性,在线上方面,可运用微信群、短视频、农技平台、远程咨询等手段及时发布农时提醒、病虫害预警、技术要点。针对复杂技术,应当通过持续服务助力农户逐步掌握,而非在一次培训后就终止。

4.3 提升基层农技人员专业服务能力

农技人员能力得到提高是优化推广工作的关键所在。需要建立常态化的培训机制,针对作物栽培、土壤肥料、病虫害防治、农业机械、绿色生产、数字农业、农产品质量安全等方面的内容展开更新培训。培训要重视实用性与前沿性,从而让农技人员既能掌握传统农艺技术,又能熟悉现代农业装备、信息工具。基层农技人员也要提高沟通能力、组织能力,能够以农户听得懂、学得会并且用得上的方式去讲解技术。对于青年农技人员而言,应当加强实践锻炼,鼓励其深入田间去积累经验。

5 基层种植业农业技术推广的保障机制

5.1 完善政府主导与多元参与机制

基层农业技术推广具备公共服务属性,在这方面政府应当于模式建设、政策支持、经费保障、公益性服务这些范畴发挥主导功能。并且,现代种植业的发展需求多元主体予以参与。其中科研院所能够给予技术成果、专家支持,农业企业能够提供产品配套、市场信息,合作社与家庭农场能够起到示范带动的效用,社会化服务组织能够承担农机作业、统防统治、托管服务、信息咨询等相关任务。多元主体参与并非代表政府责任有所减弱,而是要在政府的统筹安排之下达成优势互补。

5.2 建立技术推广效果评价机制

优化农业技术推广工作,要建立更为科学合理的评价机制。评价内容不能仅仅局限于培训场次、发放资料数量、参与人数这些方面,还应当着重关注技术采纳率、亩均成本变化情况、产量品质提高状况、农药化肥减量幅度、农户满意度、生态效益等一系列指标。针对重点推广的技术而言,可以设立跟踪评价制

度,对比推广前后的生产效果,剖析影响其应用的各类因素。评价所得到的结果应当反馈至下一轮的推广计划中,用以对技术内容、服务方式、资源投入进行相应的调整。

5.3 推进数字化农技服务平台建设

数字化是提高基层农业技术推广效率的关键方向。推动农技服务平台建立,把农情监测、气象预警、病虫害信息、种植技术、专家咨询、培训课程、服务记录等整合在一起,为农户给予便利服务。平台建设要防止只注重形式,要确保内容实用、更新及时且操作简便。针对老年农户、数字能力较差的群体,依旧要保留线下服务与村级协助,防止数字鸿沟对技术获取产生影响。数字平台还能够为农技部门提供数据支持,协助识别区域性问题、农户需求的变化。

6 结论

基层种植业的农业技术推广对农业科技成果转化、种植业实现提质增效、农民实现持续增收而言,是非常重要的支撑。相关研究显示,目前基层的推广工作存在一些问题,比如技术供给与农户需求的衔接不够充分,推广方式比较单一,并且农技服务能力还有待进一步提高。导致这些问题出现的原因主要有,推广模式的运行机制不够完善,农户自身存在主体差异进而影响了技术的采纳,数字化方面的支撑、社会化协同有不足等。为了提高推广的成效,需要建立以需求为导向的精准推广模式,创新多种推广方式,增强基层农技人员的专业服务能力。还要完善政府主导且多元参与的机制,建立技术推广效果评价机制,推进数字化农技服务平台的建设。在未来,基层种植业的农业技术推广要进一步朝着绿色化、机械化、智能化、标准化的发展需求方向前进,推动科研成果、技术服务、生产经营、市场信息能够紧密衔接,让农业技术切实进入田间,为农户提供服务,助力增收,从而为农业现代化和乡村振兴提供更为坚实的科技支撑。

[参考文献]

- [1]高启杰.农业推广学[M].北京:中国农业大学出版社,2018.
- [2]张晓山.中国农业现代化与农业技术推广体系建设[J].农业经济问题,2017(06):4-10.
- [3]李小云,齐顾波.农业技术推广与农民发展能力提升研究[J].中国农村经济,2016(09):2-12.
- [4]陈锡文.乡村振兴战略与农业农村现代化[J].管理世界,2018,34(04):1-8.
- [5]孔祥智.新型农业经营主体发展与农业社会化服务体系建设[J].中国农村经济,2019(05):2-14.

作者简介:

李继荣(1987--),女,汉族,山东单县人,菏泽市单县北城街道办事处,本科,助理级,研究方向:农业技术推广。