

农业科技管理与农业科技创新协同发展的措施研究

田 静

江苏省农业科学院,江苏 南京 210014

摘要:随着我国科技水平的提高,科技已广泛运用于我国农业的生产与经营。为提高农业发展水平,解决当前存在的科技创新动力不足、资源分布不均衡、科技成果转化率低的问题,应该重点加大农业科技的投入力度和推广力度,健全相关的管理机制,努力培养更多的农业科技创新类人才,将农业技术成果变成现实的生产力,全方位促进我国农业又好又快的发展。因此,对农业科技管理与农业科技创新协同发展的措施进行了深入探究,希望为相关管理部门和广大科研人员提供一定的借鉴和参考。

关键词:农业科技管理;农业科技创新;协同发展;科技投入

中图分类号:F303.2

DOI: 10.3969/j.issn.2097-065X.2023.10.009

0 引言

农业作为我国第一大产业,在推动我国经济发展、提高我国综合国力方面起着至关重要的作用。农业科技是农业发展必不可少的元素,能有效提高农业生产效率,还能改变传统的产业格局,为农业提供新的发展方向。因此,农业管理部门和科研机构应深刻认识农业科技管理工作的重要性,秉承科学思维,提高管理水平,加大投入力度,提升科技成果的转化率。与此同时,还要同步开展农业科技创新,使农业科技满足当前的农业发展需求,创造出更大的社会价值和经济价值。

1 农业科技对农业发展的价值

1.1 有利于改善农业生产环境

一直以来,生产资料都是农业生产中的关键性要素,直接影响最终的生产水平。与其他产业不同,自然给予、没有经过加工的物料在农业生产中一般占据较大的比例,因此,农业产能对自然环境的依赖程度较高。随着农业科技的发展,农业的生产物料、环境等都可以通过农业科技改变,农业科技可以为农业生产创造更加优质的空间环境,改善物料属性,为农作物生长打下良好的基础。

1.2 有利于加强农业生产效率

农业科技飞速发展的过程中,衍生出许多新型的生产工具和先进的生产管理技术,这使得农业的生产模式发生了根本改变。在农业科技广泛应用的背景下,农业生产条件和生产效率都得到了明显提升,这对于我国农业来说,无疑是一场革命。

1.3 有利于改变农业发展结构

随着现代科技的飞速发展,农业正在经历着一场前所未有的科技革命,这直接改变了农业产品和

技术的发展结构,推进了农业的发展进程。在农业科技的支持下,我国农村经济正在由第一产业向第二产业和第三产业发展,许多地区相继建立了以农业为基础的旅游度假景区,吸引了大量游客,仅带动当地其他产业的发展,也改变了农业结构,为农业发展奠定了坚实的基础。

2 影响农业科技管理与农业科技创新的主要因素

2.1 主观因素

2.1.1 过于依赖书本知识

图书是人类智慧的结晶,也是先辈认识与实践的结晶。现代社会,农业科技飞速发展,知识经济已经成为时代发展的趋势,要做好农业科技的管理与创新工作,每一位科研人员都需要从书籍中汲取养分。农业领域有许多优秀的技术图书,阅读这类书籍,可以了解许多前沿科技知识,但过于依赖书籍中的知识,会在一定程度上限制思维。相关人员应在具备深厚知识的前提下,在实际操作中追寻答案。

2.1.2 过于依靠经验知识

经验是对以往的感性认知和亲身体验的概括。农业科技的管理与创新过程中,经验可发挥不同程度的促进作用,在某些情况下,它就是创新的原动力。但经验知识一般都是对过去知识的累积,存在着一定的滞后性和限制性。科技具有先进性,如果过于依靠经验来处理出现的新情况、新问题,将很可能对思维产生局限。因此,应该用创造性思维来引导农业科技管理与创新,突破传统的思想定势,努力进行思想创新,将经验与实际情况进行有机结合,为思想创新提供依据。

2.2 客观因素

2.2.1 缺乏动力

农业科技的管理及相关的创新工作都需要强大

的动力予以支撑,但这种动力目前却存在不足。从农民的角度来看,随着我国城市化建设的发展,农村人口出现了大规模迁移,许多农村地区经济也朝旅游等非农业方向发展,这使得农民的收入更加多元化,传统的农业生产已经不再是农民的主要收入来源,这造成农民参与农业发展的热情越来越低。从企业的角度来看,我国的农业资源分布不均衡,且农业的早期投资比较高,这造成企业的实际参与与难度比较大。站在政府的角度来看,尽管现在的基础农业正呈现多元化的发展态势,扩大了农业科技创新的覆盖范围,但也让原本不多的资源更加分散,加大了政府科技管理与创新的难度。综上所述,不管是以提高收入水平为目的的农民,还是以提高经济效益为目标的企业,抑或是为追求区域经济稳定增长的政府,他们在农业科技管理与创新工作中都存在动力不足的问题,影响最终的工作成果。

2.2.2 资源分布不均衡,配置效率不高

农业科技的管理与创新,除了要有政策的支持,还要有足够的资金、技术和人才等资源。这些资源在我国不同地区的分配却并不均衡,影响了农业科技管理与创新。目前,我国部分地区的农业科技创新投资严重缺乏,总体上呈现出区域资源分布不协调的局面。同时,部分地区农业科技创新所需的资源也没有得到有效利用。进行农业科技管理和创新,需要对不同地区、多个领域机构的资源进行整合,只有这样才能达到理想的结果。但受多种发展因素的限制,大量资源分布于不同地区、不同机构,很难将其集中在一处,这造成了在短时间内资源的配置效率无法得到有效提高。

2.2.3 科技成果转化率低

成果转化率是判断农业科技发展水平的重要指标,在相关政府部门大力扶持农业科技创新的背景下,农业类高校、农业企业和农民都纷纷参与到农业科技管理和创新的工作中,希望取得丰硕的科技转化成果。据国家统计局的数据显示,我国每年大约有 6000~7000 项农业科技成果面世,但最终真正应用到农业发展领域中的却只有 2000~3000 项,成果转化率仅为 30%~40%,而美国、日本等发达国家已经达到 70%~80%。由此可见,农业科技成果转化率的问题一直是阻碍我国农业科技管理和创新发展的重要因素。

3 农业科技管理与农业科技创新协同发展的措施

3.1 重视学习前沿科技,保证农业科研成果

创新是我国农业科学技术发展的一个重要动

力,新观念、新技术和新装备不断应用到农业,大大促进了农业的发展^[1]。随着科学技术的不断进步,农业科技出现加速发展的态势,知识体系、农业机械设备的更新速度都在不断提高,这在客观上增加了农业科技管理和创新的难度。农业科技的管理部门或人员需要对农业科技和其他领域的前沿知识保持足够的重视,拓宽自己的视野,不断更新自己的知识体系,学会借鉴吸收,将先进的科技成果运用到管理创新中,还要与广大农业高校和科研机构通力合作,保证农业科研成果的数量和质量,协调开展农业科技管理和创新。

3.2 加大科技投入的力度

一直以来,科技投入力度都是影响农业科技管理与创新的重要因素。因此,必须采用针对性的方法,将市场配置的价值充分地体现出来,建立起一套科学合理的科技投入体制,实现科技经费的增长。财政部门应重视农业科技投资,建立农业科技专项,推动科技创新,加强科技平台建设,为科学研究工作有序开展提供可靠保障^[2]。针对新技术研发、新技术应用、新设备采购开展专项招标,有效缓解资金投入的压力。除政府部门外,还应该充分发动广大企业和民间资本的力量,不断扩大科研资金来源。政府部门可以出台一系列福利政策,鼓励企业投资,为科研机构 and 农业管理部门提供资金支持,并给予其相应的优惠政策,激发企业或民间资本的投资热情,助力农业科技管理和创新的发展。以民营资本为中心,大力发展科技风险投资,形成切实有效的科技投入体系,实现农业科技资金投入的良性循环,保障农业科技管理和创新工作的顺利开展。

3.3 提高农业科技成果转化

科技成果转化是检验农业科技水平的重要标准,也是困扰我国农业发展的主要难题。我国农业科技领域的成果转化率一直不高,这阻碍了农业科技管理和创新的发展。从宏观角度来看,农业科技成果转化是由科技的转化、需求和环境等组成的庞大体系,它的运行需要建立和完善与之相关的收益分配、管理、激励等机制^[3]。从微观上讲,农业科技成果转化是由实验室研究、试验、产业试验和工厂化制造四个部分组成。为提高成果转化率,应该加强高校、科研机构、企业的沟通联动,并调动科研院所与民营企业力量,建立健全农业科技推广服务体系。大中型企业可以利用自己的优势,研究与引入新产品、新技术、新设备,并变成技术的创新和推广载体。地方科研机构和中小型企业要与农民建成紧密的利益共同体,将优质的农业技术和产品推广到

农民手中,发挥辐射和带动效应。这样才能真正实现农业科技成果转化率的提升,加快农业科技管理和创新的脚步。

3.4 建立健全市场验收机制和技术评价模式

农业技术的管理与创新过程中,技术研究成果的评价环节尤为重要。首先要对某项技术对农业发展的促进程度进行评价,重点分析该项技术的可行性,充分结合当前的市场状况和农业发展需求做出客观公正的评价,根据评价结构,判断技术价值^[4]。应注重技术验证,建立健全的市场验收机制,并从技术生产效果与农民满意度两个方面入手。还应建立完善的技术评价体系,深度剖析该项技术具体的科技含量,合理调整评估方法和评价模式,定量分析和定性评价相结合,确保最终评价结果的科学性。通过有效的技术评价体系为农业科技管理奠定坚实的基础,进一步提升技术创新水平。

3.5 加大农业科技的推广力度

农业技术的推广是相关管理工作的核心环节,更是技术创新的关键基础。因此,应重点加强农业科技的推广体系建设,构建完善的农业科技推广运行机制。具体而言,政府部门首先应对现有的农业推广机构进行改革,畅通技术推广网络,努力建设具有“县为核心、乡为纽带、村为基础、农民为主体”特点的推广体系。

其次,充分利用互联网、新媒体等现代推广渠道,弥补推广传统方式的弊端,使农业科技推广更加方便快捷,便于农业科技成果更快地转化为实际的农业生产力^[5]。例如,可以与新媒体平台合作,以视频直播的形式宣传新型农业科技,让更多的农民看到、听到、学到。

最后,要培养和发展各类民间农业技术推广组织,支持农业企业、农业经济合作机构及农民参与到农业技术推广中,大力建设一批具有农业科技成果推广功能的示范基地,落实好科技示范项目,加快农业技术的普及和推广。

3.6 加强队伍建设,培养管理创新人才

农业科技的管理和创新工作离不开人才的支持,要全方位提升农业科技管理人员的综合素养,让他们具有创新的勇气、意识和能力,从而提升农业科

技管理和创新的效率。从科研角来看,科研人员是提高农业科技创新能力的关键。应为科技人员营造能充分展示他们才华的良好平台,鼓励他们参加各种科技交流活动,学习并吸收先进的农业生产技术,为农业科技创新打下牢固的基础。此外,还要培养农业科技管理人才,对农技人员和新型职业农民进行培训,利用先进的线上科教平台指导农业科技管理,为广大农民提供在线交流、线上学习、线上服务、在线考核等人性化的专业服务,早日实现农业科技的信息化管理,为科技创新提供良好契机。

4 结语

对我国而言,农业发展是国之根本,更是影响国家综合国力的重要因素。随着科学技术的发展,科技在农业领域中的重要性愈发凸显,已经成为提高农业生产力、转变农业发展结构的主要动力,因此要推动农业科技管理和创新的协同发展。为实现理想的工作目标,我国相关部门和机构首先应重视学习前沿科技,加大科技投入的力度,重点提高农业科技成果的转化率,建立健全市场验收机制和技术评价模式,加大农业科技的推广力度,培养出更多的管理创新人才。

参考文献:

- [1] 唐玉姝,吴立峰.创新档案管理 服务农业科技:关于上海市科技兴农项目管理的思考[J].上海农村经济,2023,43(8):34-35.
- [2] 吴霞,傅依达,熊兴旺,等.江西省农业科技园区管理体制创新探讨[J].江西农业学报,2022,34(5):230-234.
- [3] 朱笑鹏.创新性思维对农业科技管理的指导作用[J].农机使用与维修,2022,51(4):83-85.
- [4] 吕军海,谢华峰,李建文.现代农业科技创新工程绩效管理系统的的设计与应用[J].河北农业科学,2022,26(1):103-107.
- [5] 马羽洁.借助创新性思维指导农业科技管理[J].现代农业研究,2022,28(1):29-31.

作者简介:田静,女,1984年生,农业科技管理研究人员。研究方向为农业科技管理。