

# 农业生产中农艺技术的应用

李庆超

曹县魏湾镇政府 山东 274400

**摘要：**农业是我国经济的支柱产业，也是农村稳定的基础，但农业的发展离不开农艺技术的创新，只有充分发挥技术创新的作用，将先进的农艺技术应用于具体的农业生产，才能从根本上促进农业生产水平的提高，使农业经济快速发展可以实现现代农业的发展目标。本文分析了农艺技术创新对农业发展的积极影响，并结合当前农艺技术创新中存在的问题，提出了有效的解决方案，以期促进农业科技创新的加速发展。

**关键词：**农艺技术创新；农业发展质量；作用机制

农艺技术创新是指将农艺技术发明应用于农业经济活动所诱发的农业生产要素的重新组合，包括新技术研发、试点推广、生产应用和扩散等一系列与科技、组织、商业和金融活动等相关的综合过程。农艺技术创新是一系列过程，由相互关联、相互补充的子系统组成，难度大、周期长、效益高。农业发展不仅需要政策的推进，更需要通过农艺技术创新，调整农业产业结构，改变农业生产理念和模式，使农业生产更好地适应市场形势，利用科技发展促进农业进步，推动农村振兴和新农村建设实质性发展。

## 1 农业技术创新对农业发展的作用

农业技术创新是引领农业经济发展的新引擎和新动能，是实现我国农业产业高质量发展的必要选择以及重要手段，农业的发展应该以加强技术创新为主。

### 1.1 推进农业生产信息化建设

农业技术的创新，在很大程度上依赖于农业生产信息化建设，农业科技要充分发挥作用，这就需要广泛的推广渠道和有效的推广形式，来加强广大农民朋友对农业科技的认知。很显然，在当前的时代背景下，农业技术创新推动了信息化的发展。在信息化时代背景下，在高质量发展的大前提下，农业生产水平、农业发展质量要获得实质性的提高，离不开信息化技术的助力。信息技术已经从根本上改变了社会生产生活模式，并且由信息技术衍生发展出了更多新的技术领域，而这些技术又进一步推动了农业的发展。加快推进农业生产信息化建设，是新时代背景下农业经济发展的关键。

农业生产信息化建设的深化，能够促进农业信息共享平台的构建，借助交流平台和推广平台，帮助农户了解市场形势，促进农业生产经验的交流，使先进的生产理念和资讯得到及时传播与更新，生产技术得以提升。农业信息化是农业现代化的重要组成部分，对于提高农

业生产力，加快农业发展方式的根本转变具有举足轻重的战略作用。

### 1.2 拓展农业市场

我国农作物品种多样，种植范围广，在先进技术的推广和创新技术的推动下，我国农业的生产质量获得了显著提升，这为我国农产品进入国际市场，获得更好的农业经济效益奠定了基础。这是因为农业科技的创新，如网络技术的创新、信息技术的应用，能够加速农业信息和生产资源的共享，一方面有利于规模化管理，提升管理效率；另一方面可以更好地突破时间、空间和地域的限制，突破传统市场渠道的局限，利用互联网技术、计算机技术等建立商务合作平台，通过平台对农业生产资源进行整合、拓宽农产品的销售渠道，让更多优质的农产品走出国门，赢得更广泛的市场空间，获得更丰厚的利润。此外，通过农业科技的创新，还可以打通物流平台，形成农业生产产业链，缩短物流时间，带动周边产业的发展，加快提升农产品的综合效益。

研究发现，进行农业模式的创新，开发农业新型发展模式，如将农业与乡村旅游、科普教育、传统文化、康养、素质拓展与休闲运动等产业深度融合，大力发展休闲农业与乡村旅游、农耕体验、科普教育、康体运动、素质拓展、创意农业等，构建集生产、生活、生态功能于一体的农业产业新体系。该模式适用于农业经营主体所处地区农业资源较为分散，自身受限于技术、资金等方面，位于价值链中低端，没有足够的实力通过自我延伸来打通农业全产业链，因此更倾向于与其他产业主体通过合作或建立战略联盟等方式拓展农业新功能。

### 1.3 加速推进现代农业、生态农业的发展

在高质量发展的时代背景下，工农业生产的发展决不能以环境的牺牲为代价，尽管农业作为我国的第一产业，已经积累了数千年的生产经验，但是离生态农业、

现代农业的发展目标仍然较远。影响当前农业发展质量的主要问题之一就是现代化、生态化农业的理念尚未深入人心。这其中的原因是多方面的,除了落后的生产观念之外,技术的创新与应用也是息息相关的。而农业科技的创新,是推动现代农业、生态农业发展的重要力量。此外,科学的管理方法,能够将现代农业、生态农业的相关理念落到实处,真正意义上带动我国农业发展质量的整体提升。农业科技的创新作用首先体现在对现代农业发展的影响上,以农业生产机械设备为例,农业科技的创新能够显著提升农业生产机械的设计与制造水平,当前我国的农业生产机械智能化、数字化应用十分普遍,这为现代农业的发展奠定了基础。农业机械的应用,不仅解放了劳动力,提升了农业生产效率,同时也有利于对农业生产的管理,并且在一定程度上保障了农业生产安全。农业生产现代化的重要标志之一就是农业生产机械化,通过机械化生产,减少了人工作业,从根本上保障了农业生产安全,提升了生产效益。当前,我国的农业规模化生产越来越普遍,无论是从经济效益的角度来看,还是从生产管理角度来看,都得益于农业科技创新的深化。

此外,农业科技的持续创新,先进科技在农业生产活动中的应用,能够从根本上降低传统农业生产模式对环境的不利影响,如利用生物制剂来防治病虫害,利用无害化处理技术对农业生产垃圾进行消化,这些技术都是农业科学创新的集中体现,也是实现生态农业的有效路径。研究发现,从转变生产方式入手,转变农业绿色发展的技术模式、耕作制度和成功做法,能够有力推动现代农业水平的提升。稻虾生态种养、养殖尾水治理、绿色种养循环农业试点项目建设、病虫害绿色防控、粪污资源化利用和农村生活污水治理等相关工作的推进,能够大大促进农业的生态化和现代化,加快农业的发展步伐。

## 2 农业发展中农业技术创新的现状

农业技术创新对于促进农业发展的作用是显著的,影响是深远的。因此,在高质量发展阶段,在现代农业推进的关键时期,要加快推动农业技术创新与应用,从而更好地为农业生产服务,切实提升农业生产水平,使得农业生产质量和生产效率迈上新台阶。但从当前农业发展过程中所面临的困难与阻力来看,农业创新的力度与深度还不足,主要表现在以下几个方面:一是对农业技术创新的重要性认知不足,基于我国广袤的国土面积,庞大的农村人口基数,在农业发展水平上,还呈现出失衡的特征,在一些偏远地区,农业生产理念与技

术还比较落后,对于农业技术创新的认知还不够深刻,相关部门普遍对当下的农业生产管理进行调整,而忽略了长远发展前提下,技术创新的重要性;二是对于农业技术创新的推广力度不足,推广方式落后。先进的农业生产技术,唯有应用到具体的农业生产活动中去,才能够充分地发挥出其重要性,而农业创新技术成果的推广显然是关键,良好的推广模式能够将先进的农业生产理念让更多农户所熟知,并增强其应用先进农业技术成果的信心与决心,包括农业生产技术、农业机械设备、农业生产管理理念等,但是由于落后的推广模式,限制了推广作用的有效发挥,使大量的新技术、新成果得不到有效的应用;三是对于农业技术创新的资金投入不足,农业技术创新不是口头上的创新,而是从理念,到设备,到技术,整个生产流程的创新,在创新过程中需要反复的研究、试验和验证,这是一个漫长的过程,并且不是每一次的研究与创新,都能够获得相应的成果,除了人力的投入外,还需要物力的投入、资源的投入,而无论是人力资源还是物力资源,无一例外都需要强有力的资金支持。由于缺乏有力的资金支持,导致在农业创新上后劲不足,无法引用先进的设备、高素质的人才来充实农业创新队伍,这就导致农业创新无法取得实质性的突破。

## 3 利用新技术促进农业高质量发展的对策

### 3.1 建立完善的农业技术创新推广体系

农业技术创新的根本目的,在于其在具体农业生产活动中的应用,以科学的创新带动农业生产质量与效率的提升。农业科技成果的有效应用,离不开广泛的宣传与推广,只有使广大农户更清晰地认识到农业科技的有效性,才会增强其应用的意愿与信心,这就需要结合农业技术创新的现状,农业发展质量提升的目标,来建立完善的农业技术推广体系。一是全面分析研究当前农业科技推广中存在的问题,并找出问题的根源,具体的问题具体分析,来提升创新投入机制。二是完善农业科技推广责任制,责任制包括对推广时效性的考察,对推广效果的查验,以及对推广过程的跟踪与监督等;通过机制的健全与完善,促进农业科技创新成果推广工作的深入、顺利开展。对农业技术创新体系的认识应多从农业技术的研发、推广、扩散等活动展开,他提出了农业技术创新体系的三元结构、国家农业技术创新引导体系的七个部分等,为建立完善的农业技术创新推广体系提供了有效措施。

### 3.2 加强农业科技创新队伍的培养

农业科技创新领域广泛,结合我国农业生产面积、

农村人口基数、农业生产的现状来看,农业发展质量的提升需要依赖农业科技的创新。而农业科学的创新与发展,离不开高素质农业科技人才的培养,应该通过农业科学人才的培养来不断发展、壮大农业科技创新队伍。农业科技队伍建设应从几个方面着手:一是加快地方农业部门与高校的合作,高校为地方农业部门提供更多的理论基础,而地方农业部门可以将农业生产中、农业科学创新中所遇到的问题、困难、主要现象等及时与高校进行深入的沟通与交流;高校就理论创新持续投入,将农业生产中的现实经验与人才培养模式相结合。比如在课程设计中引入具体的农业生产问题案例,加深学生对知识的印象和对创新的认知。此外,通过农业部门与高校的合作,还可以进行定向人才的培养。基于当前我国农产品的丰富性,术业有专攻,可以定向培养人才,毕业后进入当地农业部门,为农业部门队伍的壮大提供人才支持。二是加强对现有农业科研人员的培训与教育,农业技术要实现创新,首先要科研人员具备良好的创新能力,所以,要采取有效的培训方法与渠道,加强现有科研人员的培训,同时利用有效的激励与考核机制来激发科研人员的积极性与主动性,通过科研人才素质的提升推动农业科技创新的发展。分析了我国农业技术创新主体之间的配置结构,提出目前农业活动经费和人员在研究与开发机构、大中型企业和高等学校间的配置发生了明显变化,当前加强农业科技创新队伍的发展与壮大,是一个亟待解决的问题。

### 3.3 加大农业科技创新的政策扶持与资金投入

农业科技的持续创新与推广应用,离不开多方支持,需要发挥相关主管部门的职能作用,首先要加强政策的支持,要对农业科技的创新发展形成全力支持的良好氛围,通过激励机制的完善建立起农业科技创新的支持体系。除了政策的支持外,还要加大资金的投入,农业科技创新需要高素质人才,也是一项长期性的工作,需要大量的人力和物力资源的投入,而这些资源都需要

大量的资金支持,如果资金支持不到位会影响创新转化的效果。一方面要发挥政府财政的支持作用,二是要发挥社会资源的作用,如与先进的企业合作,争取广泛的社会支持,通过引进民间资本等多样化的路径,实现对农业科技创新的充分支持。探索了技术创新各环节多种政策工具的选取和配合应用,提出发挥政策支持的具体措施,他认为,政府一是要做好政策引导,二是要加强交流合作,三是要给予资金支持。

### 4 结语

农业科技创新与农业发展质量息息相关,为更好地发挥出农业经济的支柱性作用,大力发展现代农业,不断创新农业技术是根本。这就需要结合农业科技创新中存在的困难以及农业发展的目标,加强对农业科技创新的支持;通过队伍建设、政策帮扶、资金支持、推广实施等多样化的途径,促进农业科技创新的加速发展。

### 参考文献

- [1] 姬志恒.中国农业农村高质量发展的空间差异及驱动机制[J].数量经济技术经济研究,2021,38(12):25-44.
- [2] 高维龙,李士梅.农业服务化对粮食产业高质量发展的驱动机制研究[J].湖南农业大学学报(社会科学版),2021,22(5):1-14,37.
- [3] 高维龙.农业服务化对粮食产业高质量发展的影响效应及作用机制[J].广东财经大学学报,2021,36(3):61-76.
- [4] 李红莉,张俊飏,罗斯炫,等.农业技术创新对农业发展质量的影响及作用机制——基于空间视角的经验分析[J].研究与发展管理,2021,33(2):1-15.
- [5] 邓翔,王仕忠.农业科技创新投入对农业经济增长影响研究[J].东岳论丛,2020,41(12):109-120,192.
- [6] 靳聪聪,杨扬,刘帅磊,等.基层废水农药污染的生态修复技术研究[J].生态环境学报,2017,26(1):142-148.
- [7] 赵秀琪.农药使用中存在的问题及对策[J].现代基层科技,2012,12(16):27.