

# 农业技术推广对农业种植业的影响与提升策略研究

安显显

东明县长兴集乡人民政府 山东 菏泽 274500

**摘要:** 农业技术推广是连接农业科研与生产的关键纽带,对农业种植业发展具有多维影响。通过推广良种选育、精准施肥、节水灌溉及绿色防控等技术,显著提升作物产量与品质,降低资源消耗与生产成本,增强抗风险能力。当前面临推广成本高、区域失衡、适用性不足等挑战,需通过构建协同推广机制、强化政策支持、提升农民技术采纳能力、促进技术本土化创新等策略,推动农业种植业向高效、绿色、可持续方向转型。

**关键词:** 农业技术推广; 农业种植业; 影响; 提升策略

引言: 农业作为国民经济的基础产业,其发展质量直接关乎国家粮食安全与社会稳定。在传统农业向现代农业转型的关键阶段,农业技术推广成为破解资源约束、提升生产效率的核心驱动力。通过将科研成果转化为实际生产力,农业技术推广不仅推动种植业产量增长与品质升级,更助力绿色可持续转型。然而,当前推广体系仍面临成本高、区域失衡、适用性不足等挑战,亟需系统性优化策略以释放技术赋能潜力。

## 1 农业技术推广的理论基础

### 1.1 农业技术推广的核心概念

(1) 农业技术推广的定义与内涵。农业技术推广是将农业科研成果、实用技术转化为农业生产力的关键环节,以满足农业生产需求为核心,通过教育、培训、示范等手段,帮助农民掌握并应用技术,涵盖技术传递、指导服务、反馈优化等全流程,最终实现农业增产、农民增收与农业提质。(2) 农业技术推广的类型。主要分为公益性推广与市场化推广。公益性推广由政府主导,聚焦粮食安全、生态保护等公共利益领域,免费提供技术服务;市场化推广以企业为主体,围绕经济作物、高效养殖等领域,通过技术转让、服务收费实现盈利,二者互补支撑农业技术普及。

### 1.2 农业技术推广的理论依据

(1) 技术创新扩散理论。该理论认为技术创新通过知晓、兴趣、评估、试用、采纳五个阶段扩散,推广需结合农民认知规律,分阶段开展宣传与示范,加速技术在农业生产中的渗透。(2) 农业发展阶段理论。不同农业发展阶段(如传统农业、现代农业)对技术需求差异显著,推广需匹配阶段特征,例如传统农业阶段侧重基础种植技术,现代农业阶段聚焦智慧农业技术。(3) 农民行为改变理论。从心理、行为层面分析农民接受技术的动因,强调通过激励机制、情感沟通消除农民顾虑,引导

其主动改变生产行为,提升技术采纳意愿。

### 1.3 农业技术推广与种植业的关联性分析

(1) 技术推广对生产效率的直接影响。通过推广良种培育、精准施肥、病虫害绿色防控等技术,缩短作物生长周期,提高单位面积产量,降低人力与物资成本,直接提升种植业生产效率。(2) 技术推广对可持续发展的间接影响。推广节水灌溉、秸秆还田、有机种植等技术,减少农业面源污染,保护土壤肥力与水资源,推动种植业从“高耗低效”向“绿色可持续”转型,间接保障农业长期发展。

## 2 农业技术推广对种植业的影响分析

### 2.1 正面影响

(1) 提高作物产量与质量。良种技术的推广可筛选出抗逆性强、高产优质的作物品种,如耐盐碱小麦品种能在恶劣土壤环境中保持稳定产量;精准施肥技术通过土壤检测确定养分需求,避免肥料浪费,同时提升作物品质,如水果糖度、蔬菜维生素含量显著提高,助力种植业实现“量质双升”。(2) 降低生产成本与资源消耗。节水灌溉技术(如滴灌、喷灌)相比传统漫灌,可减少50%以上水资源消耗,同时降低灌溉人工成本;农业机械化(如联合收割机、播种机)能将种植效率提升3-5倍,减少人力投入,有效降低种植业生产总成本,缓解资源紧张压力<sup>[1]</sup>。(3) 增强抗风险能力。病虫害绿色防控技术(如生物农药、性诱剂)可精准防治病虫害,减少灾害损失,避免大规模绝收;气候适应技术(如抗寒大棚、耐旱作物品种)能帮助种植业抵御低温、干旱等极端天气,降低自然风险对生产的冲击,保障种植收益稳定。(4) 促进农业绿色转型。生态农业技术(如秸秆还田、种养结合)可实现资源循环利用,减少化肥、农药使用量,降低土壤污染与面源污染;有机种植技术推广则推动种植业向“低碳、环保、可持续”模式转变,契合绿色农业发展需求,提升

产业长期竞争力。

## 2.2 负面影响与挑战

(1) 技术推广成本高与农民接受度低。部分先进技术(如智慧农业设备)研发与推广成本高,基层推广资金不足;同时,老年农民占比高,文化水平有限,对新技术学习意愿弱、接受速度慢,导致技术落地难度大。(2) 区域发展不平衡。城乡差异显著,城市周边种植业易获得技术支持,而偏远农村推广资源匮乏;东西部差距明显,东部地区技术普及度高,西部欠发达地区因交通、经济限制,技术推广滞后,加剧种植业发展不均。(3) 技术适用性与本土化不足。部分推广技术引自国外或发达地区,未充分考虑不同区域土壤、气候、种植习惯差异,如高水肥需求品种在缺水地区难以存活,导致技术实用性低,无法发挥应有效果。(4) 推广体系效率低下与政策支持不足。基层推广机构人员不足、专业能力薄弱,技术服务覆盖范围有限;同时,政策补贴力度小、配套措施不完善(如技术培训、后期指导缺失),难以支撑技术长期推广,制约种植业技术升级。

## 3 农业技术推广的制约因素

### 3.1 政策与制度层面

(1) 推广体系不完善。部分地区农业技术推广存在机构重叠问题,如农业农村局、供销社等多部门均涉及技术推广职能,却缺乏统一协调机制,导致资源分散、推诿扯皮;同时,基层推广机构职能模糊,既要承担技术指导,又需完成行政任务,精力被分散,难以专注于技术服务,影响推广效率。(2) 政策支持力度不足。资金方面,基层推广经费短缺,先进设备采购、技术培训等工作难以开展;人才方面,缺乏针对推广人员的激励政策,专业人才流失严重,队伍整体素质偏低;法律保障上,尚未形成完善的农业技术推广法规,对技术推广中的权责界定、纠纷处理缺乏明确规定,增加推广风险。

### 3.2 经济与技术层面

(1) 技术研发与市场需求脱节。部分科研机构侧重理论研究,忽视种植业实际需求,如研发的高端农机成本过高,不适用于小规模农户;同时,缺乏市场调研机制,研发的技术无法解决农民面临的病虫害防治、土壤改良等实际问题,导致技术“叫好不叫座”。(2) 农民经济能力有限导致技术采纳率低。先进技术(如智慧灌溉系统、有机肥料)初期投入高,而多数农民收入有限,难以承担成本;此外,缺乏信贷支持政策,农民融资困难,即使认可技术也无法购买应用,制约技术推广范围<sup>[2]</sup>。

### 3.3 社会与文化层面

(1) 农民传统观念与新技术冲突。部分农民长期依

赖传统种植经验,对新技术持怀疑态度,如认为生物农药效果不如化学农药,不愿尝试;同时,存在“重经验、轻科学”的观念,缺乏主动学习新技术的意识,阻碍技术传播。(2) 信息传播渠道不畅与教育水平限制。偏远农村地区网络、电视等信息渠道覆盖不足,技术推广信息无法及时传递;且农民平均教育水平较低,对技术手册、视频教程的理解能力有限,即使获取信息也难以掌握技术要点,影响技术落地效果。

## 4 农业技术推广的提升策略

### 4.1 优化推广体系

(1) 构建“政府-企业-科研机构-农民”协同推广机制。政府牵头搭建协作平台,明确各方权责:政府负责统筹规划与资源调配,如制定区域技术推广规划、协调跨部门资源;企业发挥市场优势,提供技术产品与后续服务,例如农机企业配套技术培训与维修服务;科研机构聚焦技术研发与成果输出,针对农民需求开展定制化研究,如研发适合山区的小型农机;农民以需求反馈与实践应用为核心,通过合作社、农户代表等形式参与技术筛选与推广决策。例如,某地通过该机制推广水稻绿色种植技术,政府提供补贴,科研机构研发专用肥料,企业负责配送与指导,农民反馈种植问题,实现技术落地效率提升40%。(2) 推广数字化与智能化技术。利用大数据分析区域土壤、气候、作物生长数据,精准匹配推广技术,如通过大数据预测病虫害发生趋势,提前推送防治技术;借助物联网设备(如智能传感器、无人机)实现技术推广可视化与精准化,例如在农田安装墒情传感器,实时监测土壤湿度,自动推送灌溉建议;搭建线上推广平台,整合技术教程、专家咨询、产品采购等功能,农民可通过手机获取一站式服务,打破时空限制,提升推广覆盖面<sup>[1]</sup>。

### 4.2 强化政策支持

(1) 加大财政投入与税收优惠。设立农业技术推广专项基金,用于先进设备采购、基层推广人员薪资补贴、农民技术采纳补贴,如对购买智慧灌溉设备的农户给予30%-50%费用补贴;对参与技术推广的企业实施税收减免,如减半征收企业所得税,鼓励企业加大技术研发与推广投入;建立多元资金投入机制,引导社会资本参与农业技术推广,如设立农业技术创投基金,支持创新型推广项目。(2) 完善技术推广法律法规。制定《农业技术推广条例实施细则》,明确推广主体权责、技术质量标准、纠纷处理流程,如规定科研机构需对推广技术的适用性负责,企业需提供售后技术支持;建立技术推广监督与评估机制,由第三方机构定期评估推广效果,对未

达标的单位进行问责；完善农民权益保障条款，如明确技术推广中的虚假宣传赔偿机制，保障农民合法权益。

#### 4.3 提升农民技术采纳能力

(1) 加强农民技术培训与教育。针对不同群体开展分层培训：对老年农民采用“理论+实操”的田间课堂模式，手把手教学播种、施肥等基础技术；对青年农民开设线上进阶课程，讲解智慧农业、电商销售等新型技术；与职业院校合作，开展长期农业技术培训，培养专业种植人才；制作通俗易懂的技术宣传材料，如短视频、漫画手册，降低学习门槛。(2) 建立示范基地与激励机制。在不同区域建设农业技术示范基地，展示良种种植、绿色防控等技术的实际效果，组织农民实地参观学习，如在华北地区建立小麦高产示范基地，让农民直观感受良种与精准施肥的增产作用；设立技术采纳奖励制度，对积极应用新技术且成效显著的农户给予现金奖励、物资补贴或政策倾斜，如优先获得农业贷款；评选“技术推广示范户”，发挥榜样带动作用，激发农民采纳新技术的积极性。

#### 4.4 促进技术本土化与创新

(1) 研发适应不同地区的农业技术。针对区域差异开展定制化研发：在西部干旱地区，研发耐旱作物品种与节水灌溉技术；在南方丘陵地区，研发小型山地农机与坡地种植技术；建立区域农业技术数据库，收集各地土壤、气候、种植习惯等数据，为研发提供依据；鼓励科研人员深入农村调研，倾听农民需求，确保技术符合实际生产场景。(2) 鼓励产学研合作与成果转化。搭建产学研合作平台，推动科研机构、高校与企业、农户建立长期合作关系，如高校与农机企业合作研发适合本地的农机设备；设立成果转化专项基金，支持科研成果向实际应用转化，对成功转化的项目给予资金奖励；建立技术推广反馈机制，将农民在应用中发现的问题反馈给科研机构，推动技术持续优化升级<sup>[4]</sup>。

#### 4.5 完善市场机制

(1) 培育农业技术服务市场。扶持专业化农业技术服务企业，提供技术咨询、检测、培训等一站式服务，如成立土壤检测服务公司，为农户提供精准施肥方案；规范市场秩序，制定农业技术服务标准，打击虚假宣传、劣质服务等行为；建立市场准入制度，对从事技术推广服务的企业与个人进行资质审核，保障服务质量。(2) 推动技术推广的社会化服务。鼓励农民专业合作社、行业协会参与技术推广，发挥其贴近农民的优势，如合作社组织技术骨干为社员提供上门指导；发展农业技术经纪人，搭建技术供需对接桥梁，帮助农民获取优质技术资源，同时协助企业推广技术产品；建立社会化服务评价体系，通过农户评价、效果评估等方式，提升服务水平，形成“市场主导、多元参与”的推广格局。

#### 结束语

农业技术推广是驱动农业种植业高质量发展的核心引擎，其价值不仅体现在产量提升与成本优化，更在于推动产业绿色转型与可持续发展。面对区域失衡、技术适配性不足等现实挑战，需以协同推广机制凝聚多方合力，以政策创新强化保障支撑，以本土化研发筑牢技术根基。未来，随着数字化工具深化应用与农民主体能力提升，农业技术推广将进一步释放生产力潜能，为保障粮食安全、实现乡村振兴注入持久动能。

#### 参考文献

- [1]段小平.农业技术推广对提升农业种植业的作用与有效应用策略详述[J].种子世界,2025,(10):99-101.
- [2]安蕊.新时期农业技术推广对提升农业种植业的作用[J].世界热带农业信息,2024,(04):40-42.
- [3]杜金国.试论农业技术推广对提升农业种植业的作用[J].黑龙江粮食,2024,(11):81-83.
- [4]王清珍.探究农业技术推广对提升农业种植业的作用分析[J].农村实用技术,2024,(07):61-62.