

农业技术推广在农业种植当中的应用

毛亚文

东明县长兴集乡人民政府 山东 菏泽 274500

摘要：本文阐述了农业技术推广在农业种植中的多方面重要意义，包括提升生产效率、保障农产品质量安全、促进农业可持续发展及推动农业现代化。具体应用涵盖品种改良、种植管理、病虫害防治和农业机械化技术推广。品种改良含优质品种选育与特色品种开发；种植管理涉及土壤改良、灌溉水分管理及作物生长调控；病虫害防治推广绿色防控、科学用药和监测预警技术；农业机械化包括种植、田间管理和收获机械推广。优化策略有加强推广队伍建设、创新推广方式及提高农民科技意识，以此推动农业技术更好地应用于种植领域，实现农业高质量发展。

关键词：农业；技术推广；种植；应用

引言

在农业现代化进程不断加快的当下，农业种植面临着提升效率、保障质量、实现可持续发展以及推动现代化转型等多重挑战。农业技术推广作为连接农业科研与实际种植的关键桥梁，在应对这些挑战中发挥着不可替代的作用。它不仅能将先进的种植技术与管理方法传递给农民，还能在保障农产品质量安全、促进农业可持续发展以及推动农业现代化等方面意义深远。本文将深入探讨农业技术推广对农业种植的重要意义、具体应用以及优化其在农业种植中应用的策略。

1 农业技术推广对农业种植的重要意义

(1) 在提升农业生产效率层面，其能将先进种植技术与管理方法传递给农民。新的种植模式通过科学配置作物空间与时间，充分挖掘光照、水分及养分资源潜力，进而提高单位面积产量。先进的灌溉技术相较于传统方式，可精准调控水量，避免水资源无端浪费，提高灌溉效率，切实降低生产成本，推动农业生产经济效益提升。(2) 保障农产品质量安全方面，农业技术推广作用关键。伴随消费者对农产品质量安全要求的持续攀升，推广绿色防控技术可大幅减少化学农药使用量，借助生物防治、物理防治等环保手段控制病虫害，有效降低农产品农药残留，同时保护生态环境。推广标准化种植技术，从种子挑选、施肥用药直至采收包装，全程严格遵循标准执行，确保农产品符合质量安全规范，增强其在市场中的竞争力。(3) 在促进农业可持续发展上，农业技术推广功不可没。推广生态农业技术，像秸秆还田、绿肥种植等，能增加土壤有机质，改善土壤结构，提升土壤肥力，减少化肥使用，降低对环境的污染。推广资源节约型技术，如节水灌溉、节能农机等，可提高资源利用效率，实现农业资源可持续利用。通过推广农

业循环经济模式，对农业生产废弃物进行资源化利用，构建“种植—养殖—加工”循环产业链，促进农业生态系统良性循环。(4) 推动农业现代化进程方面，农业技术推广是重要驱动力。推广现代化农业种植技术，如精准农业技术，运用卫星定位、地理信息系统和传感器等技术，实现对农田精准监测与管理，依据土壤肥力、作物生长状况精准施肥、灌溉和施药，提升农业生产智能化水平^[1]。推广农业机械化技术，可以提高农业生产劳动生产率，减轻农民劳动强度，推动农业从传统劳动密集型向现代技术密集型转变。

2 农业技术推广在农业种植中的具体应用

2.1 品种改良技术推广

在农业种植领域，品种改良技术推广意义重大，涵盖优质品种选育推广与特色品种开发应用两大方面。农业科研部门运用杂交育种、基因编辑等现代生物技术，精心选育出具备高产、优质、抗逆特性的农作物新品种。随后，农业技术推广人员肩负起传递新品种信息的重要使命，通过开展品种对比试验，让农民直观看到新品种在产量、品质、抗性上相对传统品种的显著优势。农民了解这些优势后，种植新品种的积极性大幅提升，这不仅有助于提高农作物整体产量与质量，还能优化农业种植结构，增强农业生产的稳定性和可持续性，降低因自然灾害或病虫害造成减产的风险。同时，特色品种开发与应用是品种改良技术推广的关键环节。由于不同地区气候、土壤等自然条件存在差异，部分地方适宜种植特色水果、蔬菜或中药材等具有地方特色的农作物品种。农业技术推广人员积极推广这些特色品种，既能满足市场对多样化农产品的需求，提升农产品附加值，增加农民经济收益，又能助力打造地方农业品牌。地方农业品牌成功塑造后，会提升区域农业的知名度与竞争力，吸

引资金、技术和人才等更多资源投入农业领域。更多资源的注入将推动农业科技创新,完善农业基础设施,拓展农产品销售渠道,促使当地农业形成种植、加工、销售协同发展的良性循环,有力促进农业可持续发展。

2.2 种植管理技术推广

一是在土壤改良与施肥技术领域,土壤是农作物生长的基础,其质量直接影响作物产量与品质。农业技术推广人员需引导农民开展土壤检测工作,依据检测得出的土壤肥力实际状况,为农民量身定制科学施肥方案。积极推广有机肥的使用,降低化肥过度使用量,以此改善土壤结构,增强土壤保水保肥能力。秸秆还田技术是将农作物秸秆粉碎后直接归还农田,能有效提升土壤有机质含量;测土配方施肥技术则能根据作物生长需求精准供给养分,提高肥料利用率,避免肥料浪费与土壤污染。二是灌溉与水管理技术方面,合理的水管理对农作物生长极为关键。推广滴灌、微喷灌等节水灌溉技术,这些技术能够依据作物需水规律精准供水,有效防止大水漫灌造成的水资源浪费以及土壤板结问题。同时,指导农民结合不同作物的生长阶段以及土壤墒情,合理把控灌溉量与灌溉时间,提升水分利用效率,确保农作物在各个生长阶段都能获得适宜的水分,保障其正常生长。三是作物生长调控技术上,借助植物生长调节剂等技术手段调控作物生长发育进程^[2]。在作物生长关键期喷施适宜的生长调节剂,可促进作物根系发育、花芽分化与果实膨大,进而提升产量与品质。此外,推广间作套种、轮作倒茬等种植模式,能够充分利用土地与光热资源,改善农田生态环境,降低病虫害发生概率,实现农业的可持续发展。

2.3 病虫害防治技术推广

(1) 绿色防控技术是重点推广方向之一,该技术包含生物防治、物理防治和性信息素诱捕等手段。生物防治借助天敌昆虫来控制害虫数量,利用自然生态关系达到以虫治虫的目的;物理防治通过安装杀虫灯、诱虫板等设备,对害虫进行诱捕,减少害虫对农作物的侵害;性信息素诱捕器则是干扰害虫交配,降低害虫繁殖率,从源头上控制害虫种群数量。(2) 科学用药技术同样重要,在必须使用化学农药防治病虫害时,要指导农民挑选高效、低毒、低残留的农药品种,严格按照农药使用说明的剂量和施药方法操作,避免滥用和超量用药,同时推广交替用药和混合用药技术,通过不同作用机制的农药交替或混合使用,延缓害虫抗药性的产生,提高病虫害防治效果。(3) 病虫害监测与预警技术也不可或缺,建立相关体系,利用物联网、大数据等现代信息技

术手段,实时监测农田病虫害的发生动态,分析其发生规律和趋势,及时发布预警信息。农民可根据预警信息提前采取防治措施,将病虫害造成的损失控制在最低水平,保障农业生产的稳定与安全,推动农业可持续发展。

2.4 农业机械化技术推广

一是种植机械推广方面,先进种植机械的投入使用,可达成种子的精准播种,显著提升播种质量与效率。此类机械功能多样,不仅具备精准播种能力,还能完成开沟、施肥、覆土等多项工序。农民借助种植机械开展作业,一次即可完成原本需多次进行的工作,极大减少了人工劳动强度,让农业生产效率得到提高。二是田间管理机械推广上,中耕除草机与植保机械发挥着关键作用。中耕除草机能够对农田实施松土、除草作业,有效改善土壤通气性,为作物根系生长创造良好条件,促进作物健康生长。植保机械则可实现农药的精准喷施,精准控制农药用量与喷洒范围,提高农药利用率的同时,减少农药飘移现象,降低农药对环境的污染。三是收获机械推广中,收获环节作为农业生产的重要部分,先进收获机械的推广应用成效显著。联合收割机、玉米收获机等先进设备,能大幅提高收获效率,减少收获过程中的损失。联合收割机功能强大,可一次性完成小麦、水稻等作物的收割、脱粒、清选等一系列作业,将农民从繁重的体力劳动中解脱出来,推动农业生产朝着规模化、集约化方向发展,为现代农业的进步提供有力支撑。

3 优化农业技术推广在农业种植中应用的策略

3.1 加强推广队伍建设

第一,提高推广人员准入门槛。招聘农业技术推广人员时,要严格筛选,选拔具备农业专业背景的人员,优先考虑有丰富实践经验且沟通能力良好者。同时,对计算机操作能力和外语水平提出要求,使其能适应现代农业技术推广需求,更好地获取和传播国内外先进农业技术与信息。第二,加强推广人员培训。定期组织专业培训和学术交流活动,培训内容涵盖新农业技术、推广方法及沟通技巧等,助力推广人员更新知识结构、提升专业技能。鼓励推广人员参加在职学历教育,进一步丰富知识储备、提高综合素质,以更专业的姿态为农民服务。第三,建立激励机制。完善推广人员绩效考核制度,将推广工作业绩与薪酬、晋升紧密挂钩,让推广人员的付出得到相应回报^[3]。对在农业技术推广工作中表现突出的个人给予表彰和奖励,激发他们的工作热情与创造力,促使其更加积极主动地投入到推广工作中,为农业种植带来更先进的技术和理念,推动农业种植水平不

断提升,实现农业的高质量发展。

3.2 创新推广方式

一方面,开展个性化推广服务。推广人员需依据不同地区、不同农户的具体需求,深入田间地头,全面了解农民实际面临的问题与需求,进而为农民量身定制技术指导与解决方案。针对种植特色农产品的农户,提供适配的种植技术及管理经验;对于采用新型农业机械的农户,给予操作培训与维修服务,确保农业技术与农民需求精准对接。另一方面,利用现代信息技术推广。充分发挥互联网、手机短信、微信公众号等现代信息技术优势,搭建农业技术推广网站与手机应用,为农民提供实时技术咨询、市场信息及政策解读等服务。借助短视频、直播等新媒体形式,以直观、生动的方式展示农业技术应用效果与操作方法,提升农民对农业技术的接受程度。此外,建立示范基地。在不同地区打造农业技术示范基地,集中展示新农作物品种、种植技术及农业机械等。通过组织实地观摩与现场培训,让农民亲眼见证新技术的优势与应用成效,增强其采用新技术的信心。同时,示范基地还可作为推广人员的技术培训与实践基地,助力推广人员提升实践能力,推动农业技术更好地应用于种植领域。

3.3 提高农民科技意识

其一,加强科普宣传。借助举办科普讲座、发放宣传资料、开展科技下乡活动等多种形式,全方位强化对农民的科普宣传。宣传内容广泛涵盖新的农业技术、农产品质量安全、农业生态环境保护等方面,使农民深入认识科技对农业发展的重要性,明白运用科技手段能助力农业增产增收、提升农产品品质、保护农业生态环境。其二,开展农民培训。依据农民实际需求和现实状况,开展具有针对性的培训活动。培训内容涉及种植技

术、养殖技术、农产品加工技术等多个领域,采用理论教学与实践操作相结合的方式,切实提高农民的科技素质与实际操作能力。同时,鼓励农民参与职业技能鉴定,获取相应职业资格证书,增强其在农业领域的就业竞争力,为农业现代化发展储备人才^[4]。其三,树立典型示范。在农村地区选拔一批积极采用新技术且取得良好经济效益和社会效益的典型农户,发挥他们的示范带动作用,引导其他农民主动采用新技术。组织典型农户开展经验交流活动,分享成功经验与做法,激发其他农民的学习热情与创新意识,营造学科技、用科技的良好氛围,推动农业技术推广且深入地应用于种植领域。

结语

综上所述,农业技术推广于农业种植而言,是推动发展的强大引擎。从提升效率、保障质量,到促进可持续及现代化进程,作用全方位且关键。具体应用中,品种改良、种植管理、病虫害防治和机械化推广各展所能。为优化应用,加强推广队伍建设可提升专业度与积极性;创新推广方式能精准对接农民需求;提高农民科技意识,营造良好的应用氛围。三者协同发力,定能让农业技术推广在农业种植中大放异彩,为农业高质量发展筑牢根基,引领农业走向繁荣未来。

参考文献

- [1]刘玉立,苗祥莹.论农业技术推广在农业种植当中的应用[J].农业科技与发展,2025,4(11):10.
- [2]闫世义,孔庆全.论农业技术推广在农业种植中的应用[J].农业科技与发展,2025,4(10):71-73.
- [3]徐勤坚,陈立加.农机化技术在农业种植中的推广应用与效益分析[J].农机市场,2025(9):77-79.
- [4]杨泽龙.人工智能助力农业现代化发展[J].当代县域经济,2025(9):75-77.