

论农业技术推广在农业种植当中的应用

刘玉立 苗祥营

山东省菏泽市定陶区冉堭镇人民政府 山东 菏泽 274100

摘要：农业技术推广在农业种植中具有重要意义。在具体应用上，涵盖粮食作物、经济作物和特色农业种植。在粮食作物如小麦、水稻、玉米种植中，推广技术提升了产量与质量；经济作物种植里，助力果树、蔬菜等增产提质；特色农业种植中，推动中药材、食用菌等发展。成效显著，不仅提高了农作物产量与质量，促进了农业可持续发展，实现资源高效利用与生态保护，还增加了农民收入，同时推动农业生产方式、产业结构和经营管理的现代化，加快农业现代化进程。

关键词：农业技术推广；农业种植；应用

引言：农业作为国民经济的基础产业，其发展水平关乎国家粮食安全与社会稳定。在科技飞速发展的当下，农业技术推广对农业种植的重要性愈发凸显。通过将先进的农业科技成果和实用技术普及应用到农业生产中，能有效解决传统农业种植面临的诸多问题，如产量低、质量差、资源利用率不高等。探讨农业技术推广在农业种植中的应用，不仅能深入了解其具体作用机制和成效，还能为进一步优化推广策略、推动农业现代化发展提供有力依据，具有重要的现实意义。

1 农业技术推广概述

农业技术推广是推动农业进步、提升农业生产水平的关键力量，在现代农业发展中占据着举足轻重的地位。农业技术推广，本质上是将先进的农业科技成果和实用技术，通过各种方式普及应用到农业生产的各个环节。其涵盖的内容广泛，包括优良农作物品种的推广，为农业生产提供高产、优质、抗逆性强的种子资源，从源头上保障农产品的质量和产量；先进种植技术的传播，如精准农业技术、生态种植技术等，能提高资源利用效率，减少对环境的影响；以及现代化农业设备的引入，像智能化灌溉系统、无人机植保等，提升农业生产的机械化和智能化程度。从发展历程来看，农业技术推广随着农业科技的进步不断演变。早期，农业技术的传播主要依靠农民之间的经验交流和口口相传，推广范围有限且速度缓慢。随着科技的发展，科研机构和企业开始参与其中，通过试验示范、技术培训等方式，加速了农业技术的推广进程^[1]。如今，互联网、大数据等新兴技术的融入，更是让农业技术推广变得更加高效和精准。常见的农业技术推广模式丰富多样，科研机构主导模式下，科研人员凭借专业知识和研究成果，将最新的农业技术传递给农民。他们通过建立试验田、举办培训班等

方式，让农民直观地了解新技术的优势和应用方法。企业带动模式中，农业企业为了自身发展，会积极推广与自身业务相关的农业技术。例如，种子企业推广优质种子品种，农资企业推广新型肥料和农药等，同时为农民提供技术支持和服务。农民专业合作社模式则是农民之间的互助合作组织，成员们相互分享农业技术和经验，共同提高生产水平。合作社还会统一采购农资、销售农产品，增强农民在市场中的话语权。

2 农业技术推广在农业种植中的具体应用

2.1 在粮食作物种植中的应用

2.1.1 小麦种植

在小麦种植领域，农业技术推广意义重大。北斗无人驾驶导航播种技术大显身手，它让播种精准均匀，确保小麦拥有合理种植密度，为高产筑牢根基。水肥一体化技术更是贴心，依据小麦不同生长阶段的需求，精准供应水肥，极大提高了水肥利用效率，避免了资源浪费。而绿色防控技术采用生物防治、物理防治等手段，有效减少病虫害滋生，降低了农药使用量，保障了小麦的品质安全。这一系列先进技术的综合应用，如同为小麦种植注入了强大动力，显著提升了小麦的产量和质量，推动小麦种植迈向新高度。

2.1.2 水稻种植

农业技术推广在水稻种植领域成果斐然。工厂化育秧技术是一大亮点，它达成了水稻秧苗标准化、规模化生产，培育出的秧苗个个健壮整齐，为水稻高产铺就良好开端。测土配方施肥技术也毫不逊色，依据土壤肥力与水稻需肥规律精准施肥，既满足水稻生长所需，又杜绝了肥料的过度使用，节省成本且环保。而病虫害绿色防控技术，利用生物天敌、诱捕器等防治病虫害，大大减少化学农药使用，降低了对环境的污染，保障了稻米

品质,有力促进了水稻种植朝着绿色可持续方向发展。

2.1.3 玉米种植

对于玉米种植,农业技术推广带来了诸多益处。密植高产栽培技术通过合理增加种植密度,充分利用土地和光照资源,提高了玉米的单位面积产量。滴灌节水技术在玉米生长过程中,根据实际需求精准供水,大大提高了水资源的利用效率,尤其在干旱地区效果显著。同时,新型复合酶制剂在玉米淀粉加工相关的种植环节中,有助于提高玉米的品质和加工性能,为玉米产业的发展提供了有力支持。

2.2 在经济作物种植中的应用

农业技术推广在经济作物种植中发挥着至关重要的作用,极大地提升了经济作物的产量与品质,推动了农业经济的发展。(1)在果树种植方面,推广的矮化密植技术,能有效提高果园的土地利用率和光能利用率,增加果树的结实现量。同时,精准施肥技术根据果树不同生长阶段的营养需求,科学配比肥料,使果实口感更佳、色泽更艳。(2)蔬菜种植中,无土栽培技术摆脱了土壤的限制,可在有限空间内实现大规模种植,还能有效避免土壤连作障碍和土传病害。智能温室技术能精准控制温度、湿度、光照等环境因素,为蔬菜生长创造最优条件,实现反季节种植,提高经济效益。(3)花卉种植里,组织培养技术可快速繁殖大量优质花卉种苗,保持品种的优良特性。花期调控技术通过调节光照、温度等条件,使花卉在特定时间开放,满足市场需求。(4)茶叶种植中,生态茶园建设技术将茶树与其他植物合理搭配,形成稳定的生态系统,减少病虫害发生。机械化采摘技术提高了采摘效率,降低了人工成本。(5)棉花种植上,抗虫棉品种的推广减少了农药使用量,降低了生产成本。

2.3 在特色农业种植中的应用

农业技术推广在特色农业种植中发挥着关键作用,有力推动了特色农业的发展。在中药材种植方面,农业技术推广助力显著。推广的仿野生种植技术,模拟中药材自然生长环境,使药材有效成分含量更高,品质更优。精准灌溉和施肥技术,依据中药材不同生长阶段的需求,提供适量的水分和养分,提高了药材的产量和质量。同时,病虫害绿色防控技术减少了农药残留,保障了中药材的安全性。对于食用菌种植,新技术的应用提升了生产效率和品质。智能化温控和湿控技术,为食用菌生长创造了稳定适宜的环境,缩短了生长周期。新型培养料配方的推广,提高了培养料的利用率,降低了生产成本^[2]。此外,先进的采摘和保鲜技术,延长了食用

菌的保鲜期,拓宽了销售范围。特色水果种植中,农业技术推广也功不可没。高接换种技术能快速改良果树品种,提高果实品质和市场竞争力。套袋技术减少了病虫害和农药污染,使果实外观更美观。通过推广这些技术,特色农业种植实现了提质增效,增加了农民收入,促进了农业产业的多元化发展。

3 农业技术推广在农业种植中取得的成效

3.1 提高农作物产量与质量

农业技术推广在提高农作物产量与质量方面成效显著。在产量提升上,各类先进种植技术的应用发挥了关键作用。例如,精准播种技术能确保种子合理分布,保证每颗种子都有适宜的生长空间,提高出苗率和植株的整齐度,为高产奠定基础。测土配方施肥技术根据土壤肥力和作物需求精准施肥,避免了肥料的浪费和不足,使作物在各个生长阶段都能获得充足养分,从而增加了作物的生物量和结实率。以小麦为例,采用这些技术后,亩产量较传统种植方式有了明显提高。在质量改善方面,农业技术推广同样贡献突出。绿色防控技术减少了化学农药的使用,降低了农产品中的农药残留,保障了食品安全。同时,优良品种的推广使得农作物在口感、营养成分等方面有了显著提升。比如,推广的优质水稻品种,米粒饱满、口感软糯,蛋白质等营养成分含量更高。此外,先进的灌溉技术保证了作物水分供应的均衡,有助于提高果实的色泽和甜度。

3.2 促进农业可持续发展

3.2.1 资源高效利用

农业技术推广极大地推动了农业资源的高效利用,推广的滴灌、喷灌等节水灌溉技术,能根据农作物的需水情况精准供水,避免了水资源的浪费,提高了水资源的利用效率。在肥料使用上,测土配方施肥技术依据土壤肥力和作物需求,精确配比肥料,减少了肥料的过量使用,降低了农业面源污染。同时,新型农机具的应用提高了农业生产效率,使得土地、人力等资源得到更合理的配置,为农业的可持续发展奠定了坚实基础。

3.2.2 生态环境保护

农业技术推广在生态环境保护方面成效显著,绿色防控技术的应用,如生物防治、物理防治等,减少了化学农药的使用,保护了农田生态系统的生物多样性。推广的生态种植模式,如稻鸭共作、林粮间作等,实现了农业生态系统的良性循环,减少了对生态环境的破坏。此外,农业废弃物的资源化利用技术,如秸秆还田、畜禽粪便堆肥等,降低了废弃物对环境的污染,促进了农业生态环境的改善。

3.2.3 产业结构优化

农业技术推广促进了农业产业结构的优化升级,通过推广优良品种和先进种植技术,提高了农产品的品质和产量,推动了特色农业、高效农业的发展。同时,农业技术的进步也带动了农产品加工业、农业服务业等相关产业的发展,延长了农业产业链,增加了农产品的附加值。这不仅提高了农民的收入,还增强了农业的市场竞争力,使农业产业结构更加合理,实现了农业的可持续发展。

3.3 增加农民收入

农业技术推广在增加农民收入方面成效显著,通过多种途径切实改善了农民的经济状况。(1)产量提升带来增收。推广的先进种植技术和优良品种,提高了农作物的产量。如高产小麦品种和科学的种植管理,使每亩小麦产量增加,农民在相同土地面积上收获更多粮食,直接增加了销售收入。(2)品质改善促进增收。优质农产品在市场上更具竞争力,能卖出更高价格。例如推广绿色防控技术减少农药残留,提升水果品质,其售价高于普通水果,为农民带来更多收益。(3)成本降低实现增收。农业技术推广让农民采用更高效的种植方式,降低生产成本。精准施肥和节水灌溉技术减少了肥料和水资源的浪费,节约了投入成本,增加了利润空间。(4)产业拓展助力增收。技术推广推动了特色农业和农产品加工业的发展。农民可以将农产品进行深加工,提高附加值,或者发展乡村旅游等产业,开辟新的收入来源。(5)市场对接保障增收。借助技术推广,农民能更好地了解市场需求,调整种植结构,生产适销对路的农产品,避免产品滞销,保障了收入的稳定性。

3.4 推动农业现代化进程

农业技术推广在推动农业现代化进程中发挥了至关重要的作用。在生产方式上,农业技术推广促使传统农业向现代化农业转变。先进的种植技术和管理经验得以普及,如精准农业技术,通过传感器、卫星定位等手段,实现对农作物生长环境的精准监测和调控,提高了生产效率和资源利用率。同时,机械化作业的推广,如

大型联合收割机、无人机植保等,减轻了农民的劳动强度,提高了农业生产的规模化和标准化水平^[3]。在产业结构方面,农业技术推广促进了农业产业的多元化发展。特色农业、休闲农业等新兴产业不断涌现,延长了农业产业链,增加了农产品的附加值。例如,一些地区通过推广生态种植技术,发展有机农产品,不仅提高了农产品的品质和市场竞争力,还带动了乡村旅游等相关产业的发展。在经营管理上,农业技术推广推动了农业经营主体的现代化。农民专业合作社、家庭农场等新型农业经营主体不断壮大,他们采用现代化的管理模式和营销手段,提高了农业生产的组织化程度和市场适应能力。此外,农业技术推广还加强了农业信息化建设,使农民能够及时获取市场信息和技术支持,进一步推动了农业现代化进程。

结语

未来,为更好发挥农业技术推广作用,助力农业高质量、可持续发展,保障国家粮食安全与产业繁荣,需多管齐下。要进一步加强农业技术研发与创新,聚焦生物育种、智能农业等前沿领域,取得更多关键技术突破,为农业发展提供强大科技支撑。同时,优化推广模式,整合科研机构、企业、合作社等多方资源,构建多元化推广体系,提高推广效率与精准度。此外,通过开展培训、示范等活动,提高农民科技素养,使他们能熟练运用新技术,让农业技术真正落地生根,推动农业不断迈向新台阶。

参考文献

- [1]邵俊昌.农业技术推广在农业种植中的应用[J].河南农业,2025(4):91-93.
- [2]侯磊.浅谈农业技术推广在农业种植中的应用研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学,2025(1):188-191.
- [3]蒋秀,王伟峰.农业技术推广在农业种植中的应用效果观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学,2025(3):131-134.