

农业技术推广在提升高效农业种植业发展中的重要作用

王 肱

东明县长兴集乡人民政府 山东 菏泽 274500

摘要：本文围绕农业技术推广与高效农业种植业的关联展开研究，阐述农业技术推广的核心内涵、高效农业种植业的目标需求及二者内在逻辑，分析推广在提升生产效率、促进资源利用、改善农产品品质、增强市场竞争力、助力可持续发展中的核心作用，提出优化推广体系、提升服务适配性、完善保障机制的实施路径。为基层农业技术推广实践提供指引，助力高效农业种植业发展。

关键词：农业技术推广；高效农业种植业；生产效率；资源利用；可持续发展

引言：在农业现代化进程中，高效农业种植业的发展至关重要。它关乎粮食安全、农民增收与农业可持续发展。农业技术推广作为连接科研与生产的关键环节，能将先进技术转化为实际生产力。深入探究农业技术推广在提升高效农业种植业发展中的作用，明确其内在逻辑与实施路径，对推动农业高质量发展、满足市场对优质农产品需求具有关键意义。

1 农业技术推广与高效农业种植业的基础关联

1.1 农业技术推广的核心内涵与范畴

农业技术推广的本质是连接农业技术研发与生产应用的桥梁，构建涵盖技术传递、指导培训、后续服务的完整体系，将科研机构的技术成果转化为种植主体可操作的田间实践，避免技术停留在实验室阶段^[1]。核心推广内容覆盖种植全流程关键技术，种植品种改良技术聚焦培育高产、优质、抗逆性强的作物品种，满足不同区域种植需求；耕作栽培技术包含密植优化、茬口安排等，提升田间管理科学性；水肥管理技术强调按需供给，如测土配方施肥、节水灌溉，减少资源浪费；病虫害绿色防控技术推广生物防治、物理防治手段，降低化学农药依赖；农业机械化技术涵盖播种、收获、植保等环节的机械应用，提升作业效率。推广服务特征贴合种植实际，针对性体现在根据区域气候、土壤条件调整推广技术，如干旱地区侧重节水技术，多雨地区强化防涝技术；实用性要求技术操作简便、成本可控，适配中小种植主体能力；通俗性通过图文手册、田间演示等方式，将专业技术转化为易懂内容，确保农户快速掌握。

1.2 高效农业种植业的核心目标与关键需求

高效农业种植业的核心目标围绕生产与效益双向提升，提升单位面积产量可在有限土地上增加农产品总量，保障供给；优化农产品品质需改善口感、提升营养与安全指标，契合市场对高品质产品的需求；降低生产

资源消耗通过减少水、肥、农药使用，降低种植成本并减轻环境压力；增强种植收益则通过产量提升与品质优化，直接提高种植主体经济收入，激发生产积极性。关键需求支撑目标实现，技术适配性需求要求技术与区域种植条件、作物品种匹配，避免技术“水土不服”；生产效率提升需求需借助技术缩短生产周期、减少人工投入；资源可持续利用需求推动绿色技术应用，实现种植与生态协调；市场竞争力提升需求依赖技术改善产品品质，增强农产品在市场中的优势。

1.3 农业技术推广与高效农业种植业的内在逻辑

技术推广对种植业高效发展的支撑关系体现在多方面，为高效种植提供技术供给，如推广优质高产品种直接提升产量，普及节水技术降低资源消耗；通过现场指导、问题答疑等应用指导，帮助种植主体正确使用技术，确保技术效果充分发挥。高效种植需求对技术推广的导向作用显著，当种植业需要提升市场竞争力时，推广内容会向品质优化技术倾斜；当面临劳动力短缺问题时，推广重点会转向机械化与智能化技术；需求变化推动推广方式从传统线下讲座向线上线下结合转变，如通过短视频教学满足农户便捷学习需求，形成“需求引导推广、推广支撑发展”的良性循环。

2 农业技术推广在高效农业种植业发展中的核心作用

2.1 推动种植生产效率提升

品种改良技术推广通过普及高产、抗逆性强的优良品种，充分挖掘作物遗传潜力，为产量提升奠定坚实基础。这类品种经过长期培育适配不同气候与土壤条件，在多雨地区能增强抗涝能力，在干旱区域可提升耐旱性，有效减少因病虫害、自然灾害导致的减产，从源头提升作物生长稳定性与产量上限，让种植者在多样环境下都能获得较稳定的收成。机械化技术推广聚焦播种、收获、植保等关键环节，引入适配农机装备替代人工操

作。播种环节的精密播种机可根据作物特性精准控制播种量与株距，避免种子浪费；收获环节的联合收割机可一次性完成收割、脱粒、清选，大幅缩短收割时间；植保环节的无人机喷雾能均匀覆盖田间，提高农药喷洒效率且减少人工暴露风险，多环节机械化协同减少人工投入，压缩生产周期，显著提升种植整体效率^[2]。耕作栽培技术推广普及精密播种、免耕栽培等技术，精密播种优化种子分布，省去后续间苗作业的人力与时间；免耕栽培减少土壤翻动，降低耕作强度，同时保护土壤团粒结构，减少水土流失，优化种植全流程，切实减轻种植者劳动负担。

2.2 促进种植资源高效利用

水肥管理技术推广中，测土配方施肥技术通过检测土壤养分含量，根据作物需肥规律定制施肥方案，避免盲目施肥导致的化肥浪费与土壤板结污染；节水灌溉技术如滴灌、喷灌可将水分直接输送至作物根部，减少传统漫灌中水分蒸发与渗漏造成的损耗，双技术协同降低资源消耗，让水肥利用更精准高效。土地养护技术推广通过秸秆还田将作物收获后的秸秆粉碎翻入土壤，转化为有机质提升土壤肥力；绿肥种植选择紫云英、毛苕子等作物，在生长过程中固氮养地，改良土壤结构，二者结合减少对化学肥料的依赖，延长土地可持续耕作年限，保障土地资源长期稳定利用。资源循环利用技术推广针对种植过程中产生的秸秆、残枝、落叶等废弃物，通过粉碎还田、堆沤制作有机肥、加工为饲料等技术实现二次利用，变废为宝，降低资源浪费，形成种植资源循环闭环，提升资源整体利用率。

2.3 提升农产品品质与安全性

绿色种植技术推广普及病虫害生物防治、物理防治技术，生物防治利用瓢虫防治蚜虫、赤眼蜂防治鳞翅目害虫，或使用微生物制剂抑制病原菌，物理防治通过防虫网阻隔害虫、诱虫灯诱杀趋光性害虫，减少化学农药使用量，降低农产品农药残留，从种植环节保障农产品食用安全，满足消费者对健康食品的需求。品质优化技术推广涵盖作物生长调控与采收后处理，生长调控技术通过合理调控光照时长、昼夜温差、水肥供应等环境因素，改善作物糖分、维生素等内在成分含量；采收后处理技术如分级筛选剔除残次果、真空保鲜延长储存期，保持农产品新鲜度与完整性，提升外观与内在品质，更好契合市场对高品质农产品的需求。标准化种植技术推广规范种植各环节操作流程，从种子选择标准、田间管理的水肥施用时间与用量，到采收加工的成熟度判断与处理方式，均设定统一标准，确保同一批次农产品在大

小、色泽、口感等方面保持一致，提升质量稳定性与可控性。

2.4 增强种植业市场竞争力

特色种植技术推广根据市场消费趋势与区域气候特点，推广适销对路的特色作物种植技术，如南方地区的特色热带水果种植、北方地区的耐寒药用植物种植，丰富农产品品类，满足消费者对多样化、特色化农产品的需求，帮助种植者避开传统粮食作物或大宗果蔬的同质化竞争，开辟差异化市场空间。优质高产技术推广在提升农产品产量的同时严格保障品质，产量提升增强市场供给能力，避免因供给不足错失市场机会；品质优化通过改善口感、外观与营养，提高产品在市场中的吸引力，双重优势让种植者在与收购商议价时拥有更多主动权，获得更高议价空间，提升种植收益。品牌化配套技术推广针对农产品品牌建设需求，推广与品牌定位适配的种植技术，如打造有机农产品品牌时推广有机种植技术，培育地理标志产品时推广专属的传统种植技艺，为品牌打造提供技术支撑，提升农产品品牌辨识度与市场认可度，增强品牌在市场中的竞争力。

2.5 助力种植业可持续发展

生态种植技术推广构建稻渔共生、林下种植、种养结合等生态循环种植模式，稻渔共生中水稻为鱼类提供遮阴，鱼类粪便为水稻提供养分；林下种植利用树木遮阴环境种植耐阴作物，实现土地资源多层利用，同时减少化肥、农药对土壤与水体的污染，降低种植对环境的负面影响，维护生态平衡。抗逆种植技术推广针对干旱、盐碱、低温等恶劣环境，推广耐旱的谷子、高粱品种，耐盐碱的苜蓿、甜高粱品种，以及配套的抗旱播种、盐碱地改良种植技术，拓展可种植区域，让原本不适宜耕作的土地变为可利用的种植资源，提升种植业应对恶劣环境的能力，保障种植规模稳定。低碳种植技术推广引入太阳能灌溉系统、节能型农机设备，采用秸秆覆盖还田替代焚烧、减少化肥使用量等低碳管理技术，降低种植环节能源消耗与碳排放，契合绿色发展理念，减少种植业对气候变化的影响，推动种植业实现长期可持续发展。

3 强化农业技术推广作用的实施路径与保障

3.1 优化技术推广体系建设

推广主体协同需整合农业技术推广机构、科研单位、企业等主体资源，农业技术推广机构发挥政策引导与基层服务优势，科研单位提供技术研发支撑，企业负责技术成果转化与设备供应，三者分工协作形成推广合力，避免单一主体推广资源不足或技术与需求脱节的问

题。推广网络完善需构建覆盖县、乡、村的基层推广网络，县级层面统筹区域推广规划，乡级设立推广站点承接技术中转，村级配备专职或兼职推广员对接种植者，确保技术服务从上层规划到基层落地的无缝衔接，让种植者在家门口就能获取技术支持^[1]。推广方式创新需采用线上培训、现场指导、示范带动等多元推广方式，线上培训通过直播、短视频讲解技术要点，方便种植者随时学习；现场指导针对种植难题一对一解决；示范带动通过建立技术应用示范田，让种植者直观看到技术效果，多方式结合提升推广吸引力与效果。

3.2 提升推广服务适配性

区域化推广需结合不同地区气候、土壤条件，推广适配的种植技术，如南方多雨地区土壤湿度大，重点推广耐涝玉米、水稻品种及田间排水系统搭建技术；北方干旱地区降水少，侧重滴灌、喷灌等节水灌溉技术与耐旱小麦、谷子品种推广，推广前先对区域土壤进行取样分析，结合多年气候数据制定方案，避免技术与区域条件不匹配导致应用效果不佳。分层化推广需针对新型经营主体与小农户不同需求提供差异化服务，新型经营主体种植规模大、产业链完善，可提供规模化播种、机械化采收及农产品初加工配套技术，助力降低成本；小农户种植面积小、资金有限，侧重简单实用的手工耕作优化技术、低成本病虫害防治方法推广，推广人员通过分类调研明确需求，确保不同群体都能获得适配服务。动态化推广需根据种植需求与技术更新及时调整推广内容，市场调研发现某类特色蔬菜需求增长时，加快该蔬菜育苗、种植技术推广；新的绿色种植技术如生物农药研发成功后，经小范围试验验证效果，及时纳入推广范围，避免推广内容滞后于实际需求。

3.3 完善推广保障机制

人才保障需培养兼具技术专业能力与推广服务能力

的复合型推广人才，通过高校专业课程设置、在职人员培训等方式，让推广人员既掌握农业种植技术，又具备沟通表达、问题解决能力，确保技术能准确传递给种植者。资金保障需加大技术推广资金投入，支持推广活动开展与设备配置，资金可用于组织培训、购置推广所需的检测仪器、建设示范基地等，避免因资金不足导致推广工作难以推进。技术储备保障需加强农业技术研发与储备，科研机构与企业持续投入研发力量，攻克种植中的技术难题，储备更多优质品种、高效管理技术，为推广提供持续技术供给，避免推广陷入“无技术可推”的困境。反馈机制需建立技术应用效果反馈渠道，通过走访调研、线上问卷、基层推广员收集等方式，了解种植者应用技术后的问题与建议，根据反馈优化推广内容与方式，形成“推广-反馈-优化”的良性循环。

结束语

农业技术推广在高效农业种植业发展中扮演着不可替代的角色，从提升生产效率到促进可持续发展，全方位推动着农业进步。通过优化推广体系、提升服务适配性、完善保障机制等实施路径，能进一步激发其潜力。未来，应持续强化农业技术推广工作，为高效农业种植业注入源源不断的动力，推动农业向更高水平迈进，实现农业增效、农民增收与生态保护的多赢局面。

参考文献

- [1]黄国正.农业技术推广在农业种植业发展中的作用探讨[J].河北农机,2023(4):61-63.
- [2]吴振我.浅谈农业技术推广在农业种植业发展中的重要性及应用研究[J].农村科学实验,2023(2):68-70.
- [3]王连红.农业技术推广促进农村农业种植业生产的影响和对策研究[J].农村经济与科技, 2022, 33(10): 38-40.