绿色农业种植技术推广及病虫害防治措施研究

张　伟

滨州市沾化区冯家镇农业综合服务中心　山东　滨州　256805

摘　要：文章以生态农业可持续发展为研究基调，分析绿色种植技术的基础内涵与实际应用价值，总结现阶段技术推广适配度不足、传播渠道单一、种植人员认知欠缺等各类现存问题；结合基层农业生产的实际情况，从推广模式优化、种植观念引导、病虫绿色防控、配套体系建设多个角度，梳理可行的优化举措，以此推动农业产业向绿色化、优质化方向稳步发展。

关键词：绿色农业；种植技术；技术推广；病虫害防治；生态种植

引言：传统粗放式农业生产模式极易造成耕地退化、生态污染与农产品品质下滑，已然难以适配现代农业绿色发展的核心诉求。绿色种植技术作为生态农业发展的核心支撑，兼具生态效益与产业价值。基于此，结合农业生产现状探究技术推广痛点与绿色防控优化策略，为农业可持续发展提供实践参考。

1 绿色农业种植技术核心内涵与应用价值

绿色农业种植技术属于新式农业生产体系，依据生态运行规律和作物生长特点开发而来，和传统粗放的田间种植方式存在明显区别；该技术以保全农田原有生态条件为前提，对作物栽种、培育、管护的全过程工艺进行优化，能够兼顾农产品产量、品质以及农田生态的整体稳定。整套技术摒弃了粗放的水肥施用、随意耕作的生产模式，包含良种挑选、科学整地、生态水肥管控、田间生态调节等基础内容，主打资源高效利用、生态环境养护与农产品绿色优质的生产目标。该技术在实际应用中，可以改善耕地的理化性状，缓解耕地板结、肥力衰减等各类退化问题，减少各类化学农资的投入，降低农业生产对周边生态的不利影响；其推广应用，还可以优化现有农业生产结构，改善传统生产高消耗、低收益的弊端，促使农业生产由数量增长转向质量提升，为生态农业的长效发展提供坚实支撑[1]。

2 绿色农业种植技术推广现状及核心问题

2.1 技术适配性不足，差异化落地难度较大

国内各地区的气候环境、耕地土质、种植品类都存在较大差异，农田生态环境具备较强的地域特点，这也就对绿色种植技术的适配效果提出了更高的标准；目前市面普及的绿色种植技术大多为通用方案，很难针对不同地域、不同农作物做出精细化调整，也就造成通用性能与专属适配性相互冲突的情况。部分地区直接照搬外地种植技术，没有结合本地种植条件优化改良，极易出现技术和实际生产脱节的问题，山地、丘陵区域套用平原种植技术，就容易出现资源浪费、作物长势参差不齐等问题；除此之外，现有技术大多围绕主流粮食作物研发，针对特色经济作物的相关技术储备较为匮乏，有限的覆盖范围也进一步阻碍了绿色种植技术的全面推广。

2.2 推广模式单一，技术传导效率偏低

当前绿色种植技术的推广仍以传统线下宣讲、集中培训、田间示范等传统模式为主，推广形式固化、渠道单一，缺乏多元化、常态化的技术传导体系。传统推广模式受时间、空间限制较大，仅能覆盖局部种植区域，且单次推广的技术渗透深度有限，种植主体难以全面掌握技术核心要点与实操规范。同时，现有推广工作多集中于作物播种前期，生长期、管护期的技术跟进指导缺失，形成“重推广、轻落地、弱跟进”的局面。多数技术推广仅停留在理论讲解与表层示范层面，未能针对种植过程中的实操难点、技术误区进行专项指导，导致种植主体虽了解绿色种植理念，但无法熟练掌握标准化的技术操作方法，大幅降低了技术落地的实际成效[2]。

2.3 种植主体认知薄弱，技术接受度不足

基层种植人员的生产观念与知识认知，会在很大程度上决定绿色种植技术的实际推广成效；当下多数基层种植人员长期沿用传统耕作模式以及化学水肥管理方式，思维观念相对固化，对于绿色种植技术的核心原理、生态作用和长期生产价值了解得并不充分。多数种植人员更加注重短期产出与经济效益，会觉得绿色种植技术操作较为繁琐，前期投入成本相对更高，整体见效速度也偏慢，因此普遍存在观望甚至排斥的心态，新

技术的主动应用意愿并不高；部分种植人员也没有充足的专业农业知识，对绿色种植的规范流程和精细管理标准掌握不足，技术普及过后也容易出现操作不规范的情况，让绿色种植技术的实际作用难以完全发挥。

3 绿色农业种植技术与病虫害综合防治优化措施

3.1 优化绿色种植技术推广体系，提升技术适配性

通用型绿色种植技术在实际推广过程中，普遍存在适配范围有限、针对性不足的问题，很容易制约技术落地的实际效果，专业化、精细化、地域化的推广体系，能够有效突破这类通用技术的应用短板。各地农业生产条件存在明显差异，区域气候、种植品类、田间基础条件都有着自身特点，依托全面的区域生产调研工作，可以充分掌握本地种植基底情况，据此对通用种植技术进行改良调整，定制适配本地生产场景的专属技术方案。平原连片种植区域，适合应用集约化耕作、精准水肥管控、轮作养地等适配规模化作业的技术模式；山地、丘陵等零散地块，可选用操作简便、适配性更强的轻型生态种植技术，契合差异化的小地块种植需求。技术储备体系需要持续完善，在优化主流粮食作物种植技术的同时，补齐特色经济作物的技术短板，实现各类农作物绿色种植技术的全面覆盖。不同种植主体的生产条件存在区别，分层推广模式就显得尤为重要，可针对大型种植基地、普通种植散户、特色种植园区划分推广标准，为规模化经营主体提供成套标准化种植技术，为基层散户简化操作流程、提炼实用技术要点，以此降低技术应用难度。基层技术应用的各类问题可以长期汇总整理，结合作物生长特性与田间生态变化持续优化技术方案，能够让绿色种植技术始终贴合生产实际，稳步提升技术落地质量与适配效果[3]。

3.2 创新多元化推广模式，强化技术传导效能

突破传统单一的推广模式，构建线上线下融合、常态化、全方位的技术推广体系，全面提升绿色种植技术的传导效率与普及深度。线下推广层面，摒弃集中式、灌输式的宣讲模式，推行田间沉浸式推广，依托种植示范田、绿色农业试验基地，开展常态化田间实操教学，让种植主体直观掌握整地、播种、水肥管理、田间管护等全流程标准化操作。组建专项技术服务小组，深入基层种植片区，开展巡回指导、上门答疑、一对一实操纠错服务，聚焦种植过程中的高频问题、技术难点进行专项破解。同时，划分片区建立技术服务站点，实现基层技术服务常态化、本地化，保障种植主体在生产全过程能够及时获取技术支持。线上推广层面，依托新媒体平台、农业技术线上服务端口，搭建数字化技术传播渠道，制作精细化、通俗化的技术实操短视频、图文指南、流程教程，覆盖不同种植阶段的技术要点。建立线上答疑、远程指导机制，针对种植主体的技术疑问实时响应，打破时间与空间的推广限制。同时，搭建技术交流社群，推动种植主体之间经验互通、技术共享，形成互助式的技术普及氛围。通过线上线下融合的立体化推广模式，实现绿色种植技术全方位、深层次普及，彻底解决技术传导不充分、落地不到位的问题。

3.3 转变种植主体生产理念，强化技术应用主动性

种植人员的认知观念与应用意愿，能够直接影响绿色种植技术的落地质量，想要有效落实新技术推广工作，就需要结合理念引导、成果展示、技能培训等多种方式，逐步扭转传统固化的种植思维，提升种植群体应用新型技术的积极性与专业能力。可以通过示范田成果对比、生态优势讲解、农产品品质分析等方式，普及绿色种植的实际价值，直观体现该种植模式在田间养护、作物提质、稳产增收以及生态保护方面的优势，让种植人员充分看清传统粗放种植模式的不足，正视绿色种植的长期发展价值，以此改善只看重短期收益的片面认知，打消种植群体的观望与抵触心理。相关培训工作可以采用分层分类的开展模式，针对不同种植规模、不同知识水平的种植人员设置差异化培训内容；基础种植人员侧重学习常规操作、种植常识以及田间管护规范等内容，经验丰富的种植人员则侧重学习技术优化、精细管理以及生产难题解决等进阶内容，循序渐进提升整体种植水平。此外，可筛选本地技术应用成效突出的种植区域与种植人员作为示范标杆，总结成熟的种植经验并进行区域推广，通过榜样辐射带动的方式，调动周边种植群体的学习热情与应用主动性，慢慢形成主动采用绿色种植技术的生产氛围，从根源上保障技术落地的整体质量[4]。

3.4 构建生态化病虫害综合防治体系，弱化化学防控依赖

病虫害防治属于绿色农业生产的关键环节，传统单一依靠化学药剂的防治方式，容易让害虫产生耐药性，会造成田间生态失衡、农产品农药残留超标等一系列问题，并不符合绿色农业的发展理念；所以农业生产需要搭建以生态调控为核心，农业、物理、生物多种防控方式相互配合的综合防治体系，以此兼顾病虫治理效果与田间生态安全，实现绿色长效的防控效果。农业防控是最基础的防控手段，主要通过优化日常田间管理，从源头减少病虫滋生的条件；合理搭配轮作、间作的种植模式，能够切断害虫的生存繁殖链条，降低病虫越冬和

繁衍的数量，配合深耕整地、田间清理等工作，可有效清除田间残株杂草，破坏病虫栖息生存的环境；结合作物生长特点调整播种时间与栽种密度，能够改善田间通风透光条件，减少病虫害滋生概率，逐步提升作物自身的抗逆防虫能力。物理防控依托害虫的生物特性开展无残留治理，贴合绿色生产的基本标准；田间布置的杀虫灯、粘虫板，可利用害虫趋光、趋色的特点捕杀常见害虫，降低害虫产卵繁殖的几率，地膜覆盖、高温闷棚以及人工摘除病株等方式，也能有效阻断病虫生长路径，遏制病虫害扩散蔓延。生物防控是绿色治理的核心方式，可借助生物制衡原理实现长效管控；保护田间原有害虫天敌、营造适宜天敌生存的生态环境，能够依靠自然生态平衡抑制害虫数量，搭配植物源药剂、微生物生物制剂替代高毒化学药品，可在灭杀病虫的同时，减少各类污染问题，延缓病虫耐药性的生成。常态化的田间巡查与病虫规律研判工作，可搭建动态监测预警机制，提前预判病虫爆发趋势，落实前置预防措施，改变传统事后补救的被动治理模式，真正落实预防为主、综合防治的绿色生产理念。

3.5 完善配套支撑体系，筑牢绿色农业发展根基

完善的配套保障体系，是绿色种植技术和生态防控模式能够长期稳定落地的重要基础，该体系可以从生产设施、技术服务、运行机制三个维度进行搭建，以此补齐基层农业生产当中存在的各类短板。生产设施建设方面，可根据绿色农业的生产标准，逐步完善各类配套设备，更新精细灌溉、田间管护、生态改良、病虫监测等基础设备，能够更好适配绿色种植与生态防控的作业要求；各地还可以结合自身种植环境的差异，优化田间通路、灌溉水系等基础布局，让田间管护、设备作业、病虫防治等工作可以顺利推进，为绿色农业技术落地提供充足的硬件保障。技术服务方面，需要持续加强基层农业技术队伍的建设力度，定期组织技术人员参与专业培训，更新绿色种植、病虫防控、田间运维等相关知识，稳步提升基层技术团队的服务能力；常态化的驻点田间服务机制可以有效落实技术下沉工作，能够为种植人员提供全流程的技术指导、问题排查以及方案调整服务，及时处理农业生产中出现的各类技术问题。运行管护机制方面，可搭建绿色农业动态监管与优化体系，定期复盘技术应用成效、病虫防控质量以及田间生态变化情况，梳理生产环节中的各类短板，针对性优化种植与防控方案；同时搭建完善的技术反馈渠道，方便种植人员上报生产问题与实践经验，依据基层生产实况持续优化推广与防控体系，形成推广、应用、反馈、优化的良性循环，稳步提升绿色农业生产的标准化与精细化程度，保障绿色农业发展模式可以长效稳定推行[5]。

结束语：绿色农业能否实现良好发展，其核心要点就是把相关技术落到实际生产当中，同时做好病虫害的生态化科学治理工作；可以通过完善地方层面的技术传导渠道，打造多样化的信息传递方式，逐步改变种植农户固有的生产认知，搭建种养相适配的病虫防控模式，补齐各项相关支撑条件，就能够在一定程度上化解行业现存的各类阻碍，助力农业生产作业、生态环境维护以及农产品品质提升这几方面可以同步得到推进。

参考文献

[1] 牛玉静, 王明明, 王月福, 等. 绿色农业种植技术推广及病虫害防治措施研究 [J]. 河北农业,2026,(5):102-103.

[2] 林秀琳. 农业种植中病虫害绿色防控方法研究 [J]. 种子科技,2026,44(1):175-177.

[3] 黄玉敏. 绿色农业种植技术推广及病虫害防治措施 [J]. 世界热带农业信息,2025,(3):54-56.

[4] 冯德丽, 孔祥勇. 绿色农业种植技术推广及病虫害防治措施 [J]. 河南农业,2025,(2):36-38.

[5] 卢忠燕. 绿色农业种植技术推广及病虫害防治措施 [J]. 种子科技,2025,43(6):169-171.