

绿色农业种植技术推广策略

赵玉兰

准格尔旗林业和草原局 内蒙古 鄂尔多斯 010300

摘要：绿色农业种植技术对农业可持续发展意义重大。本文先阐述其生态友好、资源高效利用、保障农产品质量安全等特点，深入分析有机肥料应用、生物防治等技术；接着指出当前推广存在技术认知不足、成本高、体系不完善等问题；最后针对性提出建立示范基地、加强技术培训、创新推广模式等策略，旨在为推动绿色农业种植技术广泛应用，实现农业绿色转型提供参考。

关键词：绿色农业；种植技术；推广策略

引言：在全球倡导可持续发展的大背景下，农业作为国民经济的基础产业，其绿色转型迫在眉睫。传统农业种植方式带来的环境污染、资源浪费等问题日益严峻，绿色农业种植技术凭借其生态环保与高效生产的特性，成为农业发展的新方向。然而，目前我国绿色农业种植技术推广面临诸多困境，农民对新技术的接受度低，推广体系难以满足实际需求。深入研究绿色农业种植技术推广策略，对提升农业生产效益、保护生态环境、保障农产品安全具有重要的现实意义。

1 绿色农业种植技术的特点

1.1 生态友好性

绿色农业种植技术以维护生态平衡为核心，最大限度降低对环境的负面影响。在生产过程中，严格控制化学农药、化肥的使用，转而采用生物制剂、有机肥料替代。例如，利用植物源农药防治病虫害，不仅能减少化学残留对土壤、水体和大气的污染，还能避免破坏农田生态系统的生物链。同时，通过合理规划种植布局，保护农田周边的自然植被和生态湿地，维持生物多样性，为有益生物提供栖息地，形成良性循环的生态环境，促进农业生态系统的可持续发展，实现农业生产与生态保护的和谐共生。

1.2 资源高效利用性

绿色农业种植技术注重对自然资源的高效利用，通过先进的技术手段和科学的管理模式，提升资源利用率。以水资源为例，采用滴灌、喷灌等节水灌溉技术，根据作物生长需求精准供水，相比传统漫灌方式可节水30%-50%。在土地资源利用方面，推行轮作、间作、套种等种植模式，充分利用土地空间和作物生长周期差异，提高单位面积产量，减少土地闲置浪费。此外，对农业废弃物进行资源化利用，如将秸秆还田、畜禽粪便制成有机肥，实现资源的循环利用，降低农业生产成

本，提高农业生产的综合效益。

1.3 农产品质量安全性

绿色农业种植技术将农产品质量安全放在首位，从种植源头把控品质。通过使用有机肥料改善土壤结构和肥力，为作物生长提供天然养分，减少化学肥料对农产品品质的不良影响。在病虫害防治上，采用生物防治、物理防治等绿色防控手段，避免化学农药残留，保障农产品食用安全。同时，严格遵循绿色生产标准和规范，对种植、加工、运输等环节进行全程质量监控，确保农产品符合绿色食品标准^[1]。

2 绿色农业种植技术分析

2.1 有机肥料应用技术

有机肥料应用技术是绿色农业种植的关键一环，它以动植物残体、畜禽粪便、绿肥等为原料，经发酵腐熟制成富含多种养分的肥料。其核心在于通过微生物的分解作用，将有机物质转化为作物可吸收的营养成分。在实际操作中，堆肥、沤肥是常见的制作方式，例如将秸秆、畜禽粪便按比例混合堆置，经过一段时间发酵后，形成富含有机质、腐殖酸和有益微生物的优质肥料。相比化学肥料，有机肥料不仅能为作物提供全面、持久的养分，还能改善土壤团粒结构，增强土壤保水保肥能力，提升土壤微生物活性。例如，在苹果种植中，长期施用有机肥的果园，土壤有机质含量显著提高，苹果的口感、色泽和含糖量都优于使用化肥的果园，同时减少了土壤板结和盐渍化风险，实现土壤健康与作物品质的双重提升，为绿色农业可持续发展奠定基础。

2.2 生物防治技术

生物防治技术是利用生物物种间的相互关系，以一种或一类生物抑制另一种或一类生物，从而达到控制病虫害目的的绿色技术。其方式丰富多样，包括以虫治虫、以鸟治虫和以菌治虫等。例如，释放赤眼蜂可有效

防治玉米螟，赤眼蜂将卵产在玉米螟卵内，通过寄生抑制玉米螟繁殖；利用苏云金芽孢杆菌（Bt）制剂防治鳞翅目害虫，Bt产生的伴胞晶体对害虫具有特异性毒杀作用，却对人畜和有益生物安全。该技术避免了化学农药的大量使用，减少环境污染和农药残留，同时保护了农田生态系统的生物多样性。此外，长期应用生物防治技术可使农田生态系统形成自然的病虫害调控机制，降低病虫害爆发风险，保障农产品质量安全，促进农业生态系统的良性循环，契合绿色农业生态友好的发展理念。

2.3 节水灌溉技术

节水灌溉技术针对传统灌溉水资源浪费严重的问题，通过科学精准的供水方式，实现水资源高效利用。滴灌技术是其典型代表，它借助安装在毛管上的滴头，将水和肥料以滴状均匀、缓慢地滴入作物根区土壤，使水分直接作用于作物根系，减少蒸发和渗漏损失；喷灌技术则通过水泵和管道系统将水加压，经喷头喷射到空中分散成细小水滴，均匀喷洒到农田，模拟自然降雨过程。在实际应用中，节水灌溉技术节水效果显著，在干旱地区的棉花种植中，采用滴灌技术可比漫灌节水60%以上，同时结合水肥一体化，可根据作物不同生长阶段的需水需肥规律精准供给，提高肥料利用率，减少养分流失。此外，节水灌溉还能改善土壤结构，避免因过量灌溉导致的土壤盐碱化，提高作物产量和品质，对缓解水资源短缺、推动农业可持续发展具有重要意义。

2.4 轮作、间作、套种技术

轮作、间作、套种技术是通过优化种植结构，实现土地高效利用和作物增产的绿色种植模式。轮作是在同一块田地上，按预定顺序轮换种植不同作物，例如小麦-玉米-大豆轮作，能有效改善土壤肥力，减少病虫害滋生。间作是在同一田地上于同一生长期，分行或分带相间种植两种或两种以上作物，如玉米与大豆间作，玉米提供支撑，大豆固氮改善土壤，实现互利共生。套种则是在前季作物生长后期的株行间播种或移栽后季作物，如小麦套种棉花，充分利用生长季节，提高土地复种指数。这些技术充分利用作物间的互补关系，提高土地、光照、水分等资源利用率，增加单位面积作物产量和经济效益。同时，多样化的种植模式有助于减少单一作物病虫害爆发风险，降低农药使用量，保护农田生态平衡，促进农业生态系统的稳定与可持续发展，是绿色农业种植中实现资源高效利用和生态保护的重要手段。

3 绿色农业种植技术推广现状

3.1 推广取得初步成效

在政策引导与相关部门推动下，绿色农业种植技术

推广已取得一定成果。部分地区建立起绿色农业示范区，通过示范效应带动周边农户采用有机肥料应用、生物防治等技术。例如，在一些水果主产区，推广生物防治技术后，化学农药使用量明显减少，农产品品质提升，在市场上获得更高溢价，吸引了更多农户关注绿色农业种植技术。同时，部分企业与科研机构合作，研发出适合当地的绿色种植技术方案，并在小范围内成功应用，为技术的进一步推广奠定了基础。然而，从全国范围来看，这些成效仍局限于部分区域和作物，尚未形成大规模推广态势。

3.2 技术认知不足

尽管绿色农业种植技术已推广多年，但许多农户对其认知仍停留在表面。一方面，农户受传统种植观念影响，习惯使用化学农药和化肥，认为这些传统农资见效快、操作简单，对绿色农业种植技术的生态价值和长期效益缺乏深刻理解。另一方面，相关科普宣传工作不到位，技术推广缺乏针对性和通俗性，导致农户难以理解绿色农业种植技术的原理和操作方法。此外，部分农户存在风险规避心理，担心采用新技术会影响产量和收益，在没有成功案例参照的情况下，不敢轻易尝试，使得绿色农业种植技术推广面临较大的认知障碍^[2]。

3.3 成本较高

绿色农业种植技术的推广面临着较高的成本压力。以有机肥料为例，其生产、运输和施用成本均高于化学肥料，而且有机肥料肥效释放缓慢，为达到相同的种植效果，农户需要投入更多的时间和人力成本。生物防治技术中，引进和培养天敌昆虫、购买生物制剂等都需要额外的资金投入。节水灌溉技术的前期设备安装成本高昂，对于小规模种植的农户来说，难以承担。此外，轮作、间作、套种等种植模式需要农户具备更专业的种植知识和管理能力，调整种植结构也可能面临短期收益不稳定的问题，这些都使得农户在采用绿色农业种植技术时，因成本顾虑而犹豫不决。

3.4 推广体系不完善

目前，绿色农业种植技术推广体系存在诸多不足。基层农业技术推广队伍人员短缺，且部分推广人员专业知识老化，难以适应绿色农业技术快速发展的需求，无法为农户提供及时、有效的技术指导。推广方式单一，主要依赖传统的培训讲座和现场指导，缺乏利用互联网、新媒体等现代化手段进行推广，信息传播范围有限，难以覆盖广大分散的农户。此外，推广部门、科研机构、企业和农户之间缺乏有效的沟通与协作机制，技术研发、推广和应用环节脱节，导致科研成果难以快速

转化为实际生产力，制约了绿色农业种植技术的广泛推广和应用。

4 绿色农业种植技术推广策略

4.1 建立示范基地，发挥引领作用

示范基地是推广绿色农业种植技术的直观窗口。选址时聚焦农业主产区和种植大户集中区域，依据当地气候、土壤条件，规划果蔬、粮油等不同类型示范板块。基地内全程应用有机堆肥改良土壤，以害虫性诱剂、捕食螨防控虫害，配合滴灌、喷灌实现精准水肥管理，打造绿色种植全流程样板。定期组织开放日活动，邀请周边农户实地观摩，技术人员现场演示堆肥制作、生物制剂使用等关键环节，对比展示绿色种植与传统种植在产量、品质、成本上的差异。

4.2 加强技术培训，提高农民技能

技术培训需贴合农户实际需求与接受习惯。课程设计以有机肥料配比、生物防治实操、灌溉设备维护等实用技术为主，搭配图文手册、短视频教程等学习资料。培训形式突破传统课堂限制，开设田间实训课，技术人员在种植现场指导农户辨别病虫害、调试灌溉设备；建立“技术骨干+农户”结对机制，提供一对一跟踪服务，及时解决种植难题。定期举办经验分享会，邀请当地种植能手交流绿色种植心得，组织农户分组实践竞赛，通过互动学习强化技能掌握。

4.3 创新推广模式，拓展推广渠道

数字化与多元化结合是创新推广的核心。开发农业技术推广APP，整合在线课程、专家咨询、案例库等功能，农户可随时查阅滴灌系统安装教程、生物农药使用指南；利用短视频平台开展直播教学，邀请专家在线答疑，展示绿色农产品采收、销售场景。与农业合作社、家庭农场合作，将绿色技术嵌入其生产流程，通过合作社成员间的口碑传播扩大影响。联合农资企业，在销售有机肥、生物农药时附赠技术手册，提供设备安装调试服务，将产品销售与技术推广深度融合。

4.4 推动产业链协同，促进技术应用

产业链协同通过利益联结驱动技术落地。种植户与

加工企业建立定向合作，企业依据绿色农产品低糖、高纤维等特性，开发有机果汁、天然调味品等高附加值产品，提升种植收益预期。与电商平台、商超合作，打造绿色农产品专属品牌，通过溯源系统展示种植过程，开拓中高端市场，保障产品销路。农业科研机构深入产业链调研，针对加工需求优化种植技术，例如改良作物品种以适应深加工工艺。产业链各环节形成“种植提质-加工增值-销售溢价”的良性循环，让农户从技术应用中切实获益，增强持续采用动力。

4.5 加强资金支持，降低推广成本

资金支持需构建多元投入体系。吸引农业企业、投资基金参与绿色农业项目，联合建设示范基地、研发新型生物制剂；推动金融机构推出“绿色种植贷”，提供设备采购分期付款、低息贷款服务，缓解农户资金压力。设立民间技术推广基金，通过企业赞助、乡贤捐赠等方式筹集资金，用于补贴农户购买有机肥料、安装节水设备，支持技术培训与示范活动。同时，探索“以奖代补”机制，对应用绿色技术成效显著的农户给予奖励，降低其前期投入成本，激发市场主体参与绿色农业的积极性，为技术推广注入持久动力^[3]。

结束语

绿色农业种植技术的推广，是实现农业可持续发展、保障农产品质量安全的关键之举。上述从示范引领、技能培训、模式创新、产业协同、资金支持等多维度提出的推广策略，环环相扣，旨在破解当前推广难题。通过多方力量协同发力，将技术优势转化为生产效益，不仅能帮助农户增收致富，还能守护农业生态环境。

参考文献

- [1]吴霖.绿色农业种植技术推广的重要性和发展策略[J].种子科技,2023,41(11):142-144.
- [2]贺秀霞.新时期绿色农业种植技术推广策略分析[J].河北农机,2023(11):173-175.
- [3]刘如江.绿色农业种植技术优势及推广策略分析[J].河南农业,2023(08):156-158.