

# 农业技术推广落地转化的影响因素探析

郑杰 孙文轩 何玉静

江苏省建湖县芦沟镇农村工作办公室

DOI:10.32629/as.v9i8.4215

**[摘要]** 农业现代化发展和乡村振兴战略的不断深入,在提高农作物的种植效率、保障粮食安全、增加农民收入等方面都离不开农业技术的推广。从田间实际情况来看,多数新技术仅在示范基地落地见效,广大普通农户田间应用率偏低,技术落地不彻底、转化效果参差不齐的问题较为突出,新技术难以有效转化为实际产能。本文以建湖县稻麦生产实地情况为基础,结合当地农田条件、农户种植习惯和基层农技服务现状,分析影响本地农技落地转化的实际因素,梳理当前技术推广存在的现实堵点,针对性提出适配建湖稻麦生产的技术落地优化路径,进而提升本地农业技术应用水平、稳定粮食生产能力。

**[关键词]** 农业技术; 推广落地; 转化应用; 稻麦生产; 建湖县

中图分类号: F323 文献标识码: A

## An Analysis of the Factors Affecting the Implementation and Transformation of Agricultural Technology Extension

Jie Zheng Wenxuan Sun Yujing He

Rural Work Office of Lugou Town, Jianhu County

**[Abstract]** The ongoing advancement of agricultural modernization and the deepening implementation of the Rural Revitalization Strategy rely heavily on the extension of agricultural technologies to enhance crop cultivation efficiency, ensure food security, and increase farmers' incomes. However, based on field observations, most new technologies have only been successfully implemented in demonstration bases, while their adoption rate among the broader farming population remains low. The issues of incomplete technology implementation and uneven transformation outcomes are particularly prominent, making it challenging to effectively convert new technologies into tangible production capacity. Drawing upon the actual conditions of rice and wheat cultivation in Jianhu County, and taking into account local farmland conditions, farmers' planting practices, and the current state of grassroots agricultural technology services, this paper analyzes the practical factors influencing the implementation and transformation of local agricultural technologies, identifies the existing bottlenecks in current technology extension efforts, and proposes targeted, tailored optimization strategies for technology implementation suited to the rice and wheat production practices in Jianhu County, thereby enhancing the application level of local agricultural technologies and stabilizing grain production capacity.

**[Key words]** Agricultural technology; Promotion and implementation; Transformation and application; Rice and wheat production; Jianhu County

### 引言

建湖县地处苏北平原腹地,地势平坦、水土资源匹配度高,非常适宜稻麦周年轮作,全县常年粮食产量稳定,是江苏省重点粮食生产县域。近些年,当地持续推进高标准农田建设,更新农业生产设备,引入各类现代化种植技术,逐步改变过去粗放式的种植模式,推动稻麦生产向机械化、绿色化、标准化方向转变。在实际生产调研中能够发现,建湖县农技推广呈现明显的两极分化特征。家庭农场、专业合作社等规模化经营主体,能够熟练

运用各类新技术、新设备,种植产量和经济效益提升明显,高作镇等示范片区的提质增收效果尤为突出。但广大散户种植地块依旧沿用传统耕作方式,精细管护、绿色防控、科学施肥等实用技术很难落地,行业内普遍存在“样板田效果好、普通田推不开”的现实问题。

### 1 建湖县稻麦生产及农技推广现状

#### 1.1 稻麦生产基本概况

建湖县耕地资源丰富,种植条件优越,水稻、小麦种植规模

长期保持稳定,水稻种植面积超50万亩,小麦种植面积60万亩以上,是苏北典型的稻麦轮作主产区。经过多年农田改造和农业基础设施升级,全县高标准农田覆盖范围持续扩大,田间道路、灌排设施不断完善,农业综合机械化率达到98%,基本实现全程机械化作业,为各类农业技术落地提供了基础硬件条件。不过县域稻麦生产集约化程度并不均衡。规模化经营主体土地集中连片,便于机械化作业和标准化管理,主动接受新技术、新品种,生产效率 and 种植效益优势明显。而农村散户大多种植地块零散、单块面积小,土地碎片化问题突出,农户长期依靠老经验种地,不愿尝试新的种植方式,新技术、新设备的应用比例极低,整体生产水平参差不齐。

### 1. 2现有主推农业技术及落地成效

结合本地稻麦轮作的生产特点,建湖县农业农村部门重点推广四类实用农业技术。第一类是全程机械化技术,覆盖稻麦耕、种、管、收以及秸秆还田等全流程作业,大幅减少人工投入,有效缓解农忙时节用工紧张问题。第二类是绿色防控技术,主要依托无人机飞防、物理防虫、生态调控、一喷多效等方式,替代传统大剂量农药喷施,降低农药残留。第三类是精准栽培技术,通过测土配方施肥、田间清沟理墒、因苗控旺、动态管护等手段,根据苗情、墒情灵活调整管理方式,提升作物长势。第四类是良种改良技术,依托本地种业资源,引进、试种、推广抗病抗逆、高产优质的稻麦品种,优化本地种植品种结构。从实际落地情况来看,各类新技术在规模化基地、高标准农田片区效果显著,不仅提升了稻麦亩产,还实现了化肥农药减量,种植综合效益提升明显。但散户种植区域技术落地情况极差,多数农户只会基础的耕地、收割机械操作,对于精准施肥、智能植保、精细化田间管理等技术完全没有应用,技术推广只能实现点状突破,难以实现全域普及。

## 2 建湖县稻麦农技推广落地转化的影响因素

### 2. 1技术适配性不足,贴合本地生产场景度低

现代农业技术推广是达成农业技术推广与农业生产实践、农业生产需求衔接的关键环节。目前县域推广的多数农业技术通用性强、针对性弱,没有充分适配建湖碎片化农田和稻麦轮作的独特生产场景,这是技术难落地的核心原因。建湖县部分镇村农田改造不彻底,田块大小不一、高低错落,部分地块灌排条件较差。市面上的大型智能农机、标准化栽培技术,都是针对连片规模化农田设计,在零散小地块中无法正常发挥作用,不仅作业效率低,还容易出现作业不均、成本偏高的问题,农户自然不愿意接受。同时,很多新技术操作流程精细、参数要求严格,和本地农户粗放的种植习惯严重不符。测土配方施肥需要先检测土壤养分,再匹配施肥方案,但多数散户嫌麻烦、不愿配合检测,依旧凭经验盲目施肥。无人机飞防需要根据稻麦生长阶段调整飞行高度、速度和药剂配比,技术门槛相对较高,农户短时间内难以掌握,只能放弃使用。此外,部分引进的新品种、新技术适配外地种植环境,引进后无法适配建湖的气候和土壤条件,容易出现长势差、抗病能力弱等问题<sup>[1]</sup>。

### 2. 2农户认知与能力受限,技术接纳转化动力不足

当前建湖县农村种植主体以中老年劳动力为主,青壮年大多常年外出务工,留守种植人员文化程度普遍不高,长期依赖祖辈流传的种植经验,思维固化,对现代化种植技术了解甚少,从心理上抵触新的种植模式。农户普遍存在避险心理,传统种植方式虽然产量一般,但流程熟悉、风险可控,不会出现大面积减产问题。而新技术存在试错成本,一旦操作不当,就可能影响收成。尤其是优质良种替换、绿色减量种植、精细化管护等技术,前期投入相对更高、见效更慢,农户更看重当年实际收成,不愿意为长期提质效益承担风险,普遍不敢尝试、不愿尝试。除此之外,散户种植地块分散、规模过小,即便农户主动采用新技术,单户增产增收的效果也并不明显,很难直观体现技术优势。

### 2. 3基层推广服务薄弱,技术落地衔接断层

基层农技推广人员是连接技术和田间的关键桥梁,而建湖县基层农技服务力量存在明显短板。各镇街农技人员编制有限,单人负责的服务片区范围大、农户数量多,日常需要处理灾情统计、苗情监测、政策宣传、农资监管等大量基础工作,根本没有充足时间进村入户,针对农户的实际种植问题开展一对一精准指导。部分基层农技人员知识更新滞后,长期沿用传统农技知识,对新型农机操作、绿色防控、精准栽培等新兴技术掌握不扎实,自身认知就存在短板,无法有效解答农户田间遇到的实操问题。同时本地推广模式较为单一,基本依靠集中开会、统一田间示范的形式开展培训,培训结束后没有后续跟踪指导。多数农户现场观摩能听懂,实际下地操作就出错,技术培训流于形式。农技推广工作还存在明显的重示范、轻普及问题。政府农技资源、政策扶持、技术指导大多向示范合作社、家庭农场倾斜,重点打造标杆示范片区。普通散户几乎得不到常态化的技术指导,农技资源分配不均,直接造成县域技术转化水平两极分化<sup>[2]</sup>。

### 2. 4田间基础条件差异,技术落地硬件支撑不均

近年重点改造的高标准农田,田块平整统一、田间道路通畅、灌排系统完善,能够完全适配机械化作业、无人机植保、精准施肥等新技术,技术落地难度低、应用效果好。但部分老旧村落的农田尚未完成标准化改造,田块碎片化严重,田间道路狭窄泥泞,大型农机无法通行作业,灌排沟渠老化堵塞,旱涝调节能力差。这类地块即便农户想要应用新技术,也受硬件条件限制,无法开展标准化作业,新技术的优势完全无法发挥。同时散户普遍缺乏农田管护意识,沟渠常年不清淤、土壤长期不改良,土壤板结、积水内涝问题频发,即便采用优质品种和科学施肥技术,也难以实现增产提质,间接降低了农技推广的公信力。

## 3 推动建湖县稻麦农技推广落地转化的优化路径

### 3. 1贴合本地场景,优化农技适配性与实用性

针对通用技术适配性差的问题,农技推广工作必须立足建湖稻麦轮作和碎片化农田的实际情况,摒弃一刀切的推广模式。农业部门在引进新技术、新品种后,不能直接盲目推广,需要先

在本地不同类型农田开展小范围试验,结合本地土壤、气候条件进行本土化改良,简化复杂操作流程,制定适合普通农户的简易操作方案,降低技术应用门槛。针对零散小地块,重点推广小型化、轻量化农机设备和适配性强的简易栽培技术,解决大型设备无法落地的问题。依托本地种业科创资源,持续筛选、培育适配建湖本地环境的高产、抗病、抗逆稻麦品种,配套对应的播种、管护、病虫害防控技术,形成良种良法配套推广模式。优先推广投入低、见效快、操作简单的实用技术,让农户能够快速看到产量和品质提升,逐步扭转农户对新技术的抵触心态<sup>[3]</sup>。

### 3.2 强化农户引导,转变传统种植认知观念

针对中老年农户观念固化、接受能力弱的问题,需要改变传统课堂授课的培训模式,把培训场景搬到田间地头。结合稻麦播种、苗期管理、病虫害防治、收获管护等关键农时,开展现场实操教学,手把手示范新技术操作流程,让农户直观对比传统种植和新技术种植的差异,真切看到技术优势。充分发挥本地种植大户、示范合作社的带动作用,以村为单位打造真实示范田,用身边农户的增产增收案例做宣传,打消农户的试错顾虑。针对散户种植规模小、技术效益不明显的问题,积极引导农户通过土地流转、联户种植等方式整合零散地块,开展适度规模化种植,通过集中应用新技术放大种植效益,调动农户主动学习和应用新技术的积极性。

### 3.3 完善基层服务,构建常态化技术推广体系

补齐基层农技服务短板,首先要强化农技队伍专业能力,定期组织基层人员开展新技术、新设备专项培训,更新知识体系,确保农技人员能够精准指导农户解决田间实操难题。建立分片包户的常态化服务机制,将县域农田细化划分服务片区,安排专人定点对接,常态化下乡巡田,根据不同地块、不同苗情提供针对性技术指导。结合稻麦生长关键节点,精准推送对应管护技术方案,开展季节性专项技术服务。同时在各村设立固定农技服务点位,打通技术服务“最后一公里”。调整农技资源分配模式,不再单一侧重示范基地建设,兼顾普通散户的技术需求,实现全域均等化技术服务,缩小区域技术应用差距<sup>[4]</sup>。

### 3.4 补齐硬件短板,夯实农技落地田间基础

持续推进高标准农田提质改造,重点针对未改造的老旧地块、零散农田开展规整整治,平整田块、拓宽修缮田间道路、更新完善灌排设施,彻底解决碎片化农田农机难作业、灌排不畅通的问题,为新技术落地提供硬件保障。建立农田常态化管护机制,

定期清理沟渠、修缮破损设施,持续优化田间生产条件。实行差异化技术推广模式,高标准农田片区重点推广智能化、精细化高效种植技术,老旧改造片区优先推广基础实用技术,循序渐进提升种植标准化水平。通过硬件改造和技术适配双向发力,让不同片区的农田都能适配现代化种植技术,全面提升建湖县稻麦生产标准化、科学化水平<sup>[5]</sup>。此外,针对不同农作物,在特定的种植季节和生长周期,推出科学的规范种植制度,自选品种、育苗,直至田间管理,都应严格执行相关的种植制度,可以促进农作物生长质量稳定,从而整体改善了农作物种植效率。

## 4 结论

建湖县作为苏北核心稻麦生产县,农技落地转化效果直接影响县域粮食生产质量和农业发展水平。结合本地田间实地情况来看,技术本土化适配不足、农户种植观念固化、基层农技服务薄弱、田间基础设施不均衡,是当前制约稻麦农技落地转化的四大核心问题,也是造成“示范田成效好、大田推广难”的主要原因,阻碍了本地传统农业向现代农业转型。想要彻底破解农技推广落地难题,不能照搬通用推广模式,必须紧贴建湖稻麦轮作的生产实际。通过优化本土农技适配性、转变农户传统种植认知、健全基层常态化服务体系、补齐田间硬件短板,全方位打通技术落地的田间堵点,切实提升新技术应用转化率。只有让各类现代农业技术真正落地田间、发挥实效,才能持续提升县域稻麦产能与品质,推动建湖县粮食产业稳定发展、农业提质增效。

## [参考文献]

- [1]黄志斌.农业技术推广分析[J].江西农业,2024(11):188-189,192.
- [2]宋兆兵,王立清.基层农业技术推广分析[J].河北农机,2024(9):58-60.
- [3]杨春花.影响乡镇农业技术推广工作的因素分析和对策探讨[J].农业开发与装备,2021(6):77-78.
- [4]王春荣,玉罕的,阿培,等.分析影响农业新技术推广进程的因素[J].农村百事通,2021(14):60.
- [5]冯庆辉.农作物高产栽培技术的影响因素及推广策略[J].河北农机,2025(4):120-122.

## 作者简介:

郑杰(1972--),男,汉族,江苏省建湖县人,大专、职称:农艺师,从事工作领域:农业技术推广。