

# 新型农艺技术推广与基层种植实践效能提升探索

赵振华

定陶区黄店镇人民政府

DOI:10.32629/as.v9i1.3644

**[摘要]** 本文聚焦新型农艺技术推广与基层种植实践效能提升。通过对新型农艺技术的种类、特点及推广现状和问题的分析,阐述其对基层种植产量、质量和成本的影响,进而提出加强宣传教育、完善推广体系以及提供政策支持与资金保障等提升基层种植实践效能的推广策略。旨在为推动新型农艺技术在基层的广泛应用,促进农业高质量发展提供参考。

**[关键词]** 新型农艺技术; 推广; 基层种植实践; 效能提升

**中图分类号:** S3 **文献标识码:** A

## Exploration of Promoting New Agricultural Technologies and Improving the Efficiency of Grassroots Planting Practice

Zhenhua Zhao

Huangdian Town People's Government, Dingtao District

**[Abstract]** This article focuses on the promotion of new agricultural technologies and the improvement of grassroots planting practice efficiency. By analyzing the types, characteristics, promotion status, and problems of new agricultural technologies, this article elaborates on their impact on the yield, quality, and cost of grassroots planting, and proposes promotion strategies such as strengthening publicity and education, improving the promotion system, and providing policy support and financial guarantees to enhance the practical efficiency of grassroots planting. Intended to provide reference for promoting the widespread application of new agricultural technologies at the grassroots level and promoting high-quality agricultural development.

**[Key words]** new agricultural technology; extension; Grassroots planting practice; efficiency improvement

农业作为国家的基础产业,其发展水平关乎国计民生。新型农艺技术的出现为农业的现代化转型带来了新的机遇。然而,在基层种植领域,新型农艺技术的推广面临着诸多挑战,影响了种植实践效能的提升。深入研究新型农艺技术推广与基层种植实践效能提升,对于解决“三农”问题,提高农业综合生产能力具有重要的现实意义。

### 1 新型农艺技术推广现状

#### 1.1 新型农艺技术的种类与特点

新型农艺技术涵盖了多个领域,具有众多独特的种类和鲜明的特点。在种植技术方面,精准播种技术利用先进的设备和传感器,能够根据土壤条件、作物品种等因素精确控制播种深度、密度和间距。这样可以使每一颗种子都在最佳的生长环境下,确保种子的发芽率和幼苗的整齐度,为作物的高产奠定基础。例如,在一些大型农场中运用精准播种技术,小麦的出苗率相较于传统播种方式提高了10%-15%。配方施肥技术则是基于土壤养分检测结果,为不同的土壤和作物量身定制肥料配方。通过精准施肥,避免了传统施肥中过量施肥导致的土壤板结和环境污染问

题,同时提高了肥料的利用率,降低了生产成本。节水灌溉技术也是新型农艺技术的重要组成部分。滴灌技术通过管道系统将水一点一滴地缓慢滴入作物根部附近的土壤中,能够精确控制用水量,减少水分的蒸发和渗漏损失<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 推广现状与面临的问题

目前,新型农艺技术的推广已经取得了一定的成效。在一些经济发达地区和大型农业企业,新型农艺技术得到了较为广泛的应用。政府通过举办培训班、示范基地建设等方式积极推广新型农艺技术,提高了农民对新技术的认知和接受程度。一些农业科研机构和企业也加大了研发和推广力度,不断推出适合不同地区和作物的新型农艺技术。然而,新型农艺技术在推广过程中也面临着诸多问题。首先,农民对新型农艺技术的接受程度有限。由于大多数基层农民文化水平相对较低,对新技术的理解和掌握能力不足,他们更倾向于采用传统的种植方式。目前,基层农业推广机构普遍存在人员不足、资金短缺、设备落后等问题,无法满足新型农艺技术推广的需求。

### 2 新型农艺技术推广对基层种植实践效能的影响

## 2.1对种植产量的提升

新型农艺技术的推广对于基层农业生产效率的提升有着明显的效果,在精准播种技术改善了种子萌发环境条件后,极大地提升了其发芽率以及幼苗存活比例,并且使作物株距分布均匀化,在此基础上为增产提供了较为可靠的保证。拿水稻种植来说,这种技术能够促使有效分蘖数量增多、单穗粒数增加,从整体上来看,产量水平有所提高的现象确实存在。相关统计数据表明,在采用精准播种方式的情况下,每亩稻田平均可以多产出10%-15%,这充分体现了其实用价值和发展前景的特点特征就展现在大家面前。

配方施肥技术根据土壤养分情况以及作物营养需求,精确施用肥料,进而满足作物各个生长阶段对特定元素的需求,促使作物健康成长。精心规划的施肥方案不但可以优化光合作用效能,还能增强植株抗逆性能并降低病虫害发生几率,从而明显提升农产品总产量。在玉米种植过程中采用此技术后,我们发现单株高度、果穗长度乃至籽粒宽度这些重要生理参数均有所改善,平均亩产涨幅大概在15%-20%左右。

节水灌溉技术在保证作物水分需求的同时,杜绝了水资源浪费的现象,并且提高了水的利用率。合理供应充足的水分可以促进植物生长发育、增强光合作用强度和养分积累速率为目的来达到增产的目标<sup>[2]</sup>。拿棉花种植来说,在滴灌方式的应用下,结铃数量及单个铃重均有明显提高。相较于传统的灌溉模式,平均增幅在10%-15%之间,波动范围较大,但总体趋势一致,体现了该项技术带来的应用价值与潜在经济收益。

智能温室技术营造出稳定又合适的生长环境,能抵挡外部恶劣气象条件给作物带来的负面影响,凭借精确调控温度、湿度以及光照强度等关键要素,它既能让作物生长期得以延长,并且促进发育速度加快,还能明显提高单位面积上的产量,在蔬菜栽种方面使用该技术之后单季总产相比于传统露天种植方式通常会增加2到3倍之多,某些品种甚至可以实现40%以上的增幅。

## 2.2对种植质量的改善

新型农艺技术在增加作物产量的同时,又对种植品质有所改良。大力推行生物防治方法,大幅度缩减了化学农药的使用量,有效地削减农产品中残留物质的含量,改善食品安全状况及产品的可信度。由于消费者对农产品的质量要求持续增长,用生物防控手段处理的商品更加符合市场需求,具有更强的竞争优势。以苹果为例,在经过生物防控治理之后,其农药检测指标都优于国家标准限值,并且口感风味以及外观色泽表现得更为优异,在市场流通环节也具备更高溢价空间。

精准施肥技术能提高作物产量,还能改良品质特征。合理施用肥料可以推动蛋白质、糖分以及维生素等营养物质的累积,从而提升农产品的整体营养价值。在果树栽培方面,采取配方施肥方案之后,果实里的含糖量和维生素C含量都有所提高,口感也变得更好,颜色更加鲜亮诱人,这无疑提升了产品的商品价值及其市场竞争力。

节水灌溉技术利用作物生长周期的需水规律来达到精准供

水的目的,可以避免水分过量或者不足对农产品品质产生的不良影响,在葡萄种植时使用滴灌系统会促使糖分分布得更加均匀,从而提高果实的质量并优化葡萄酒酿造的效果<sup>[3]</sup>。

智能温室技术依靠精确控制温度、湿度以及光照强度等关键要素,为作物创建一个稳定的生长环境,极大地减少了外界自然状况对产品质量的干扰。通过系统化管理各项参数,不但可以使植株生长情况非常一致,还可以保证果实外形和色泽分布均匀,从而提高农产品整体外貌质量。在花卉种植方面,使用该系统能够明显改善花色饱满度,延长开花时间,进一步提升观赏性和市场价值。

## 2.3对种植成本的降低

新型农业技术的推广对农户生产成本降低有重要意义,节水灌溉模式精准控制水分供给能大量减少水资源浪费并减少总用水量。在与传统漫灌方式比较中,滴灌、喷灌等现代节水手段不仅可达成本增效目的,还能够节约电费及供水费用。在大范围农田灌溉实际操作中,采用节水技术可以使平均每年水费开支比之前减少约30%-50%左右,并且体现了其经济效益和生态效益相融合的特点。

配方施肥技术依靠土壤养分特点和作物需肥规律,精准控制施用量,有效地遏制了盲目大量施肥引发的资源浪费现象,它所设定的目标值既能满足作物生长需求,又能大幅度削减肥料投入成本,研究数据表明,在合理采用此技术的情况下,化肥使用总量可缩减15%-20%,这能明显减轻农业生产开支负担。

生物技术的运用使化学农药使用的频次大为减少,采购成本和施药人工费用也跟着降了下来,用上天敌昆虫、有益微生物之类的生态调控手段对付病虫害以后,环境被污染的风险就低了不少,农产品里的农残隐患也因此变得小了很多,采用生物源农药进行田间管理时,单亩用药花销比传统办法大约能省百分之二十到三十。

农业技术创新朝着智能化和自动化方向迅速发展,生产效率明显上升,人力成本大幅度缩减,智能农机设备依靠高度集成的技术平台完成播种、施肥、灌溉以及收获这些关键工序的精确操作,而且降低了劳动密集程度,在大规模农场里推行自动化的播种机械与联合收割装备以后,单产水平得以提升,人工干预次数减少,并且对运营成本控制的效果也得到了系统性的改善。

## 3 提升基层种植实践效能的新型农艺技术推广策略

### 3.1加强宣传教育

加强宣传教育是提升农民对新型农艺技术认识和接纳程度的关键途径,可以举办培训班、发放宣传资料并做现场演示等多种方式来向农民传授有关知识及其应用方法。

举办专门培训班属于系统推广现代农业技术的关键途径,邀请农业方面专家和技术骨干实施授课,所涉及的内容可能包含新农艺原理、实际操作规程以及经济效益评价等诸多层面,在培训时要形成定期运作的机制,并且按阶段目标来分层次推进,从而让农户慢慢学会新技术的核心要素,若想唤起学员的热

情并优化培训成效,可以出台一些支持政策作为激励手段,像给予交通补贴或者免费供应学习资料之类的举措<sup>[4]</sup>。

作为传统宣传手段之一,纸质资料在推广领域中有着无法被取代的重要性,要用心规划图文并茂的手册、海报以及光盘等媒介载体,并且细致地去阐释新型农艺技术的使用价值及其实践效果,这些材料必须做到既有视觉上的吸引力又要有文字方面的凝练性,在增强目标群体理解能力的同时也改善他们的接纳程度。可以凭借农村集贸市场、村委会办公场所或者农业合作社这样的特定场景来实施精准投放活动,进而使得信息传播的覆盖面得到扩展并且社会影响度有所提高。

### 3.2完善推广体系

健全的推广体系是现代农业技术高效普及的关键保证,要着重加大基层农业服务机构创建力度,努力优化服务团队的专业水准和综合服务能力。

加大基层农业技术推广机构的资金投入力度,优化其办公环境和设施配备状况,优先采购必需的检测仪器、实验设备以及运输工具之类的硬件资源,并形成稳固的财政保证体系,从而给各项工作高效展开给予坚实的基础支持。

完善营销团队的人力资源开发与管理机制,经由职业培训计划和专题研讨会等手段来加强成员的专业素养并改进其实战水平,创建起以业绩为中心的奖励体系,并把销售目标完成状况当作个人薪酬变动以及职务升迁的重要依据,从而最大程度地激发员工的工作热情及创新能力。

要调动农业科研机构,企业以及农民合作社等多种主体的积极性,推进新型农艺技术的普及和应用。科研院所利用专业技术优势,重点做技术创新研究并开展中试试验;企业依靠示范平台给予技术支持服务,加速科技成果转化到生产一线的速度;合作社经由集中培训和现场指导来助力规模化推广,“产学研用”深度融合形成长效机制,构建起覆盖全社会的技术扩散网络体系。

### 3.3提供政策支持与资金保障

政策引导与资金扶持是促使新型农艺技术得到普及的重要保证因素,政府部门需制订专门的扶持计划,推动农户以及涉农企业去采纳先进的农业工艺方法。

构建财政补贴体系,针对采用先进农艺技术的农户和农业企业予以特别扶持,在此政策之下重点关注现代化农机设备购置、节水灌溉模式推广及生物防治技术研发等关键环节,经由执行财政奖励办法来削减这些主体的技术引入花费压力并明显加

强其技术创新投入积极性。

执行税收优惠奖励政策,针对那些开展新型农业技术研发、推广以及应用的企业予以税费减免方面的扶持,这样做目的在于减轻企业的经营成本负担,促使企业加大研发投入力度,并加快科技成果转化成现实生产力的速度。

重点加大对农业科技创新和技术推广的资金投入,形成专门的科研资助体系和示范应用平台,一方面要加大农业科研院所对前沿农艺技术研发的支持力度,促使国内农业科技水平整体提升;另一方面也要强化基层农业服务机构在新技术引进、试验验证及推广应用上的职能定位,加快科技成果转化为实际生产力的速度。

## 4 结束语

新型农艺技术的推广对于提升基层种植实践效能具有重要意义。通过分析新型农艺技术的推广现状,发现目前虽取得一定进展,但仍面临农民接受程度有限、推广体系不完善、资金投入不足等问题。新型农艺技术在提高种植产量、改善种植质量、降低种植成本等方面发挥了积极作用。为了进一步提升基层种植实践效能,需要加强宣传教育,提高农民对新技术的认知和应用能力;完善推广体系,整合各方资源,提高推广效率;提供政策支持与资金保障,为新型农艺技术的推广创造良好的政策和资金环境。展望未来,随着科技的不断进步,新型农艺技术将不断涌现和创新。智能化、信息化、绿色化将成为新型农艺技术发展的主要方向。在智能化方面,农业机器人、无人机等设备将广泛应用于农业生产的各个环节,实现农业生产的自动化和精准化。

### [参考文献]

- [1]于法稳.农业领域新质生产力的生态内涵及发展方式[J].人民论坛·学术前沿,2024,(10):94-100.
- [2]孙娜.现代农艺技术在提高农业生产效率中的应用[J].河北农机,2024,(10):112-114.
- [3]王悦娟,李济世,王淑华.农机化发展中农机农艺融合问题探究[J].南方农机,2024,55(08):47-49.
- [4]刘琪.农业生产中农艺技术的应用[J].河北农机,2023,(04):103-105.

### 作者简介:

赵振华(1974--),男,汉族,山东菏泽市人,大专,助理农艺师职称,研究方向:农业技术。