

信息技术用于农业科技成果推广创新路径研究

郭焱 闫华* 鲍锋 李伟 褚农农
北京市农林科学院信息技术研究中心

DOI:10.12238/as.v6i6.2314

[摘要] 在农业科技日益发展的背景下,如何高效地将技术成果传递给农民是一个核心问题。本研究探讨了传统与现代示范推广方法的结合策略。结合两种方法可以实现推广的高效与广泛,满足不同群体的需求。为了实现这一目标,推广策略需要进行持续的优化和创新,确保农业技术与与时俱进。结合传统与现代方法为农业科技成果的传播带来了新的机遇,是农业科技推广发展的关键。

[关键词] 农业; 科技成果; 示范推广

中图分类号: DF413.1 **文献标识码:** A

Information technology is used in the innovation path of agricultural science and technology achievements

Yan Guo Hua Yan* Feng Bao Wei Li Nongnong Chu

Information Technology Research Center, Beijing Academy of Agriculture and Forestry Sciences

[Abstract] Under the background of the increasing development of agricultural science and technology, how to efficiently pass on the technological achievements to farmers is a core problem. This study explores the combination strategies of the traditional and modern demonstration and promotion methods. Combining the two methods can realize the efficient and extensive promotion to meet the needs of different groups. To achieve this goal, extension strategies require continuous optimization and innovation to ensure that agricultural technologies keep pace with The Times. The combination of traditional and modern methods brings new opportunities for the dissemination of agricultural science and technology achievements, which is the key to the popularization and development of agricultural science and technology.

[Key words] agriculture; scientific and technological achievements; demonstration and promotion

引言

随着全球化和技术的飞速发展,农业科技已经不再是传统意义上的种植和养殖,而是涉及到生物技术、信息技术、环境保护技术等多个领域的交叉应用。为了使这些先进的科技成果真正服务于农民和农业生产,示范推广成为了一个不可或缺的环节。有效的示范推广不仅可以促进农民更快地接受和应用新技术,还可以加速农业现代化的进程^[1]。

1 背景介绍

农业,作为一个历史悠久的行业,其推广方法自古以来就与农民的日常生活紧密相连。传统示范推广方法,作为农业科技传播的重要途径,一直在农业生产中扮演着关键角色。它根植于农民的实际操作,借助于现场的示范和实际操作,使得农民能够更为直观地理解和掌握新技术。回顾历史,我们可以发现,无论是古代的农书还是近代的农技站,其背后的推广思想都与传统示范推广方法息息相关。这种方法主要依赖于农技员或有经验的农民进行现场的操作示范,让其他农民通过观察和参与来学习

新的农业技术或管理方法。这种“看中学、做中学”的方式,确保了农民能够在实际操作中掌握技术的要领。农业科技成果示范推广是将农业科技研究成果转化为生产力的关键环节。通过示范推广,可以直观地向农民展示新技术的效果和优点,激发他们的学习和模仿热情,从而加速技术在农村的普及和应用。另外,示范推广还可以为农业科研单位提供反馈,帮助他们了解技术在实际生产中的应用情况和存在的问题,进而不断优化和完善技术^[2]。

1.1 传统与现代示范推广方法的概述

传统的示范推广方法主要依赖于农技员的现场指导和培训,以及通过农民之间的口口相传来进行技术推广。这种方法虽然简单、直观,但传播速度慢,受地域和人员限制较大。而现代示范推广方法则更加注重利用现代信息技术,如互联网、手机App等,来进行技术传播和交流。这不仅可以大大提高推广效率,还可以实现远程、实时的技术支持和服务。

1.2 研究的目的与意义

本研究旨在探讨如何结合传统与现代示范推广方法,构建一个更加高效、广泛的农业科技成果示范推广体系。通过对比和分析两种方法的优缺点,提出创新的推广策略和建议,为我国农业科技成果转化提供理论支持和实践指导。此外,本研究还期望能够为其他国家和地区的农业科技示范推广提供参考和启示。

2 传统示范推广方法

随着农业科技日益发展,如何将这些先进的技术和成果高效地传递给农民,成为了农业研究和实践领域的核心问题。传统示范推广方法,因其实用性和直观性,成为了农业科技推广的主要手段。

2.1 定义与起源

传统示范推广方法基于直观的原则,主要依赖于农技员的现场指导、实地示范和农民间的经验交流。这种方法起源于农业生产的实际需求,当农民们面临新技术或新方法时,他们更倾向于通过观察和实践来学习和掌握,而不是仅仅依赖文字描述或理论指导。因此,传统示范推广方法成为了农民学习新技术的主要方式。

2.2 主要的特点

传统示范推广方法有几个显著的特点。首先,它是直观的。农民可以亲眼看到新技术在实地的效果,这有助于增强他们的信心和接受度。其次,这种方法强调实际操作。通过参与示范活动,农民不仅可以观察新技术,还可以亲自尝试,这有助于他们更深入地理解和掌握。此外,这种方法还具有很强的互动性。农民可以直接与农技员或其他农民交流,提出疑问,得到即时的答复。

2.3 主要的实施策略与步骤

传统示范推广方法的实施通常遵循一系列的步骤。首先,需要明确推广的目标,确定要推广的技术或方法。其次,选择合适的示范地点,如示范田或示范村,确保示范活动能够覆盖到目标受众。接下来,组织必要的资源,包括设备、物料和人员。然后,在指定的时间和地点进行实地示范,展示新技术的操作过程和效果。最后,鼓励农民参与和提问,收集他们的反馈,以便进一步完善和调整推广策略。在实施过程中,还需要注意一些关键问题。例如,如何选择合适的示范地点,确保示范活动能够真正吸引农民的参与;如何组织和管理示范活动,确保其顺利进行;如何有效地与农民互动,满足他们的学习需求等。这些问题的解决需要推广工作者具备一定的专业知识和经验^[3]。

3 现代示范推广方法

在信息化和数字化时代,农业科技推广的方式正在经历着前所未有的变革。随着技术的迅速发展和农民的信息需求日益增长,现代示范推广方法正在逐渐取代或补充传统方法,为农业科技成果的示范与推广带来了新的机遇和挑战。

3.1 定义与发展背景

现代示范推广方法主要依赖于数字技术和互联网平台,如在线视频、移动应用、社交媒体和虚拟现实技术等。这些方法

的兴起与近年来信息技术的快速发展和农村互联网普及率的逐年提高密切相关。与传统方法相比,现代方法不再局限于特定的时间和地点,而是允许农民在任何地方、任何时间学习和交流,这大大提高了推广的效率和范围。

3.2 主要特点及应用场景

现代示范推广方法具有以下几个显著特点。首先,它们具有广泛的覆盖范围。利用互联网平台,新技术和方法可以迅速传播到全国甚至全球的农民中。其次,现代方法具有高度的互动性和个性化。农民可以根据自己的需求选择学习内容,同时与推广者或其他农民实时交流、提问。此外,现代方法还具有很高的灵活性,可以轻松地进行更新和优化,以适应不断变化的农业环境和农民需求。

在实际应用中,现代示范推广方法广泛应用于各种场景。例如,针对一些新的农业技术或品种,推广者可以制作在线视频教程,详细介绍其原理、操作方法和效果;针对一些常见的农业问题,可以通过移动应用提供即时的咨询和解答;针对一些需要大规模推广的技术或政策,可以通过社交媒体进行宣传和推广。

3.3 优势与挑战

现代示范推广方法在农业科技推广中的应用带来了许多明显的优势。首先,它们大大提高了推广的效率和范围,使得更多的农民可以及时获取和掌握新技术。其次,它们提供了一个开放、互动的学习环境,有助于提高农民的学习兴趣和效果。此外,现代方法还为农业科技推广提供了大量的数据和反馈,有助于推广者了解农民的真实需求和问题,从而进行更为精准和有效的推广。然而,现代示范推广方法也面临着一些挑战。首先,对于一些老年或技术不熟悉的农民,使用现代方法可能存在一定的难度。其次,互联网上的信息质量参差不齐,如何确保推广内容的准确性和权威性是一个重要问题。此外,随着技术的不断更新,如何保持推广内容的时效性和前沿性,也是现代示范推广方法需要面临的挑战。

4 结合传统与现代方法的农业科技成果示范推广创新路径

随着农业科技的持续进步,如何将这些创新成果有效地传递给广大农民并确保它们在田间得到应用,成为了农业科技推广的核心课题。在这一背景下,结合传统与现代方法的示范推广策略逐渐崭露头角,为农业科技成果的传播提供了新的思路 and 手段。

4.1 两种方法的互补性

传统示范推广方法,以其直观和实用性为特点,历来被视为与农民交流和学习的重要桥梁。这种方法的主要优势在于它可以为农民提供一个真实的、可以触摸的学习环境,使他们能够通过亲身实践来掌握新技术。而现代示范推广方法,尤其是依赖于互联网和数字技术的方法,以其广泛的覆盖范围和高度的互动性为特点,为农民提供了更为便捷的学习渠道。结合这两种方法,不仅可以充分利用它们的优势,还可以避免或减少它们的局限性。

4.2 策略制定与应用

在农业科技推广过程中,制定有效的策略是关键,因为策略的选择直接影响到新技术是否能够被广大农民所接受和应用。在现代农业环境中,这一挑战变得尤为突出,因为农民不仅需要面对传统的生产方法和习惯,还需要适应日新月异的技术进步。

首先,策略制定的核心在于明确目标。这意味着在开始任何推广活动之前,必须明确希望达到的目标。这或将能提高某项新技术的采纳率、提高农民的生产效率,或者是改变农民的某种传统习惯。只有明确了目标,才能为其量身定制合适的推广策略。其次,深入的市场研究也是关键一环。了解目标群体的实际需求和偏好,涉及到问卷调查、深度访谈或田野调查。这些研究可以帮助我们了解农民对新技术的态度、他们的学习习惯,以及他们在日常生产中遇到的实际问题。基于这些信息,我们可以更加精准地制定推广策略,确保它们真正符合农民的需求。

在策略制定的过程中,我们还需要考虑资源的分配和利用。这包括人力、物力和财力资源。例如,如果我们计划进行大规模的现场示范活动,那么我们需要确保有足够的技术人员和设备,以及充足的资金支持。同样,如果我们计划进行线上推广,那么我们需要确保有稳定的互联网连接、高质量的内容制作团队,以及有效的线上营销策略。策略制定之后,接下来就是实际应用的阶段。在这一阶段,我们需要持续监测和评估推广活动的效果,根据实际情况进行调整和优化。这可能涉及到对推广内容、方法或渠道的调整,或者是对推广策略进行整体的重新设计。只有通过不断的试错和反馈,我们才能确保推广策略始终保持其有效性和针对性。

总之,策略制定与应用是农业科技推广中的核心环节,它直接关系到推广活动的成功与否。只有充分了解农民的实际需求,制定出合适的策略,并持续进行优化和创新,我们才能确保农业科技成果得到广泛和有效的推广。

4.3 持续优化与创新

农业科技推广不仅要关注当前的效果,更需要着眼于未来的持续性和可持续发展。只有在推广策略中不断地进行优化和创新,才能确保农业技术与时俱进,满足农民的日益增长的需求。持续优化与创新是确保农业科技推广长远发展的关键。

持续优化意味着我们需要不断地收集、分析和反馈信息,对推广策略进行细致的调整。这可能涉及到对推广内容、方法、工具或渠道的微调。每一次推广活动都应该视为一个学习的机会,通过对其进行系统的评估,我们可以更好地理解农民的真实需求、预测潜在的问题,从而为下一次的推广活动提供有价值的参考。

同时,持续优化还需要我们建立一个完善的反馈机制。农民是农业科技推广的直接受益者,他们对推广内容的反馈和建议具有极高的价值。通过定期的调查、访谈或研讨会,我们可以及时了解农民对新技术的接受度、使用情况和满意度,从而对推广策略进行必要的调整。然而,持续优化只是农业科技推广的基础,真正的核心是创新。随着科技的快速发展和社会经济环境的变化,农民的需求和挑战也在不断地发生变化。因此,我们需要不

断地探索新的推广方法、工具和策略,以满足这些变化带来的新需求。

创新不仅仅是引入新的技术或方法,更重要的是创新思维。这意味着我们需要跳出传统的框架,从不同的角度和层面思考问题,勇于尝试、敢于失败。例如,可以探索将虚拟现实、增强现实等前沿技术应用于农业科技推广,为农民提供更为真实和沉浸式的学习体验。此外,创新还需要我们与各种利益相关者建立紧密的合作关系,如科研机构、企业、政府部门和非政府组织。通过跨界合作,我们可以汇集更多的资源、知识和经验,为农业科技推广带来更多的创新机会。

总之,结合传统与现代方法的示范推广策略为农业科技成果的传播带来了新的机遇,持续优化与创新才是确保农业科技推广长远发展的关键。只有根据实际情况,灵活运用各种方法,才能确保农业科技成果得到广泛和有效的推广。

5 结论

在探索农业科技推广的多样性与复杂性过程中,本文深入研究了传统与现代示范推广方法的结合策略。面对日益变化的农业环境和多样化的农民需求,单一的推广策略已经难以满足现代农业的发展需求。传统推广方法,如现场培训和示范,因其直观性和实用性仍受到很多农民的青睐。然而,随着信息技术的普及和农民的知识水平逐渐提高,现代推广方法,如在线教程、移动App等,也逐渐展现出其独特的优势。在此背景下,结合传统与现代方法不仅是一种新的尝试,更是应对当前农业推广挑战的必然选择。这种结合策略可以充分发挥两种方法的优势,实现推广的高效与广泛。特别是在资源有限、地域差异大的情况下,这种策略可以确保每一位农民都能够获得所需的技术支持和服务。然而,结合策略的实施并非一蹴而就。它需要推广工作者具备多元化的技能和思维,能够根据不同的情境和需求进行灵活调整。同时,也需要相关部门和机构提供足够的支持和资源,确保策略的成功实施。此外,持续的监测和反馈也至关重要,它可以帮助我们了解策略的实际效果,及时进行调整和优化。

总的来说,本文为农业科技推广提供了一个新的视角和思路。通过深入分析和实证研究,我们认识到,结合传统与现代方法是推动农业科技成果转化、促进农村经济社会发展的关键。希望本研究的发现和建议能够对相关领域的研究和实践提供参考,为我国农业的持续发展和繁荣做出贡献。

[参考文献]

- [1]李华,张伟.农业科技推广的新模式及其实践探索[J].农业技术经济,2010,(4):12-18.
- [2]陈峰,王洪涛.我国农业科技示范推广的问题与对策研究[J].中国农学通报,2014,30(11):14-20.
- [3]刘红,董玲.当代农业科技推广中的信息化策略研究[J].农业现代化研究,2015,36(2):300-305.

作者简介:

郭焱(1986—),女,汉族,北京市人,本科,助理研究员,从事农业科研管理、农业科技示范推广工作。