

种子管理与农业技术推广问题研究

柴兆峰

互助土族自治县种子站 青海 海东 819500

摘要：众所周知，种子管理与农业技术推广是现代农业发展中不可或缺的两个关键环节，它们对于提高农业生产效率、保障粮食安全、促进农村经济发展以及推动农业现代化进程具有极其重要的意义。基于此，论文对种子管理与农业技术推广问题进行了深入探讨，先是探讨了种子管理关键环节，然后进一步研究了农业技术推广的问题及简介措施，希望论文的研究能够为农业生产和农业现代化发展提供一些参考与意见。

关键词：种子管理；农业技术；推广问题

引言：在农业发展的进程中，种子管理与农业技术推广是两个至关重要的环节。种子的质量与管理水平直接关系到农业生产的成效。优质的种子能为农作物生长奠定良好基础，而科学的种子管理能确保种子的质量和供应稳定。与此同时，农业技术推广是推动农业进步的关键力量。它能让先进的农业技术和理念传递到广大农民手中，提升农业生产效率，促进农业的可持续发展。因此，深入研究种子管理与农业技术推广存在的问题，探寻有效的解决对策，对于保障农业生产和推动农业现代化发展具有重要意义。

1 种子管理与农业技术推广的必要性

1.1 种子管理的必要性

1.1.1 保障种子质量与品种多样性

种子是农业生产的基础，其质量直接决定着作物的产量和品质。有效的种子管理能够确保市场上流通的种子符合国家标准，尽可能减少假冒伪劣种子的流通，最大程度上保障农民利益。更重要的是，引进和培育新品种，增加种子的遗传多样性，有助于应对气候变化和病虫害的挑战，能够进一步提高农业生产的稳定性和抗风险能力。

1.1.2 促进种业创新与产业升级

种子管理利用政策引导和资金支持，鼓励科研机构和企业进行种业科技创新，推动种子产业的转型升级^[1]。此举不只是能够提升我国种业的国际竞争力，还能满足市场对高品质、高附加值农产品的需求，最终促进农业可持续发展。

1.1.3 维护国家粮食安全

粮食安全是国家安全的重要组成部分。通过严格的种子管理，确保主要粮食作物种子的自给自足，大幅度减少对外依赖，是保障国家粮食安全的重要措施。除此之外，种子管理还能促进作物品种的更新换代，极大地

提高单位面积产量，为粮食增产提供坚实支撑。

1.2 农业技术推广的必要性

1.2.1 提升农民技能与生产效率

农业技术推广是将先进的农业科学技术转化为现实生产力的关键。采用培训、示范、咨询等方式，帮助农民掌握新技术、新品种的使用方法，提高其科学种田的能力，从而有效提升农业生产效率和产品质量。

1.2.2 促进农业绿色发展

社会对环保意识的增强，促使农业绿色发展已成为必然趋势。此种背景下，农业技术推广能够推广节水灌溉、病虫害绿色防控、有机肥料施用等环保技术，减少化肥农药的使用，保护生态环境，从而实现农业生产的可持续发展。

1.2.3 增加农民收入与农村经济发展

农业技术的普及应用，能够显著提高农产品的市场竞争力，增加农产品的附加值，从而直接提升农民的经济收入。与此同时，农业技术的推广还能带动相关产业的发展，如农产品加工、乡村旅游等，为农村经济注入新的活力。

1.2.4 推动农业现代化进程

农业现代化是实现农业高质量发展的必由之路。农业技术推广作为连接科研与生产的重要桥梁，能够加速科技成果向现实生产力的转化，推动农业生产方式由传统向现代转变，有效提升农业的整体素质和竞争力。

2 种子管理关键环节

2.1 品种审定

品种审定是确保种子质量和安全性的首要关卡。在我国，主要农作物品种审定由国家 and 省级农作物品种审定委员会负责。申请审定的品种需要满足一系列严格条件，包括人工选育或经过改良、与现有品种有明显区别、形态特征和生物学特性一致、遗传性状稳定等。以

水稻品种审定为例,申请者需提交详细的申请表、品种选育报告、品种比较试验报告等材料。品种选育报告要涵盖亲本组合、选育方法、世代和特性描述等内容;品种比较试验报告则需包含试验品种、承担单位、抗性表现、品质、产量结果及各试验点数据、汇总结果等。需要注意的是,审定过程中,会对品种的丰产性、稳产性、适应性、抗逆性等进行全面鉴定,同时还会进行品质分析、DNA 指纹检测、转基因检测等,以确保品种的优良特性和安全性。只有通过审定的品种,才能进入市场进行推广种植。

2.2 质量检测

种子质量检测是保障种子质量的关键手段,主要检测项目包括种子净度、纯度、发芽率和水分含量等。种子净度是指在一定量的种子中,正常种子的重量占总重量(包含正常种子之外的杂质)的百分比,净度为100%表示种子没有杂质。检测种子净度可以判断种子是否掺杂其他杂质,避免因种子净度不够导致重量不均,影响农作物正常发芽和生长。种子发芽率是农民最为关心的检测项目之一,在进行种子发芽率试验时,要选择合适的发芽环境,通常有室外环境和利用种子发芽箱创造的人为环境两种情况^[2]。通过对两组数据的对比试验,在净度合格、温度、湿度条件充足的前提下,观察记录种子不同阶段的发芽生长情况,进行分段统计,以此判断种子的合格率,检测其能否在适宜条件下顺利发芽。纯度检验则是选用普通种子与样品种子在相同环境下进行培育对比测试,针对生长阶段开展分段观察,分析种子品种差异、生长差异,对出现变异品种的种子和幼苗进行研究分析,评价不同种子的性状,从而检测种子纯度。种子含水率的检验使用千粒重来进行,不同种子试验的粒数不同。检验时,需将种子中蕴含的自然水分和束缚水分进行干燥处理,以提高种子的储存率,防止残留水分与空气氧化、分解并损伤种子成活率。

2.3 市场监管

市场监管对于维护种子市场秩序至关重要。监管内容主要包括对种子经营主体的合法性审查、种子标签和使用说明的规范检查、种子备案情况的监督以及销售行为的合法性监管等。在审查种子经营主体合法性时,会检查种子经营主体是否依法备案登记后经营种子,备案登记证明、委托书等是否悬挂在门店醒目位置,是否存在违法调运种子等行为。按照《农作物种子标签和使用说明管理办法》规定,严格核查种子的标签和使用说明是否规范,重点检查二维码制作规范和可追溯实现情况,确保消费者能够通过标签和二维码获取种子的相关

信息,实现种子质量的可追溯。依据《农作物种子生产经营许可管理办法》规定,严查门店是否备案、备案信息是否完整真实、已备案信息是否在中国种业信息网上公开等。同时,监管种子经营者是否依法建立、保存经营台账,是否按照法律法规规定开具销售有效凭证,是否存在其他隐瞒不报、恶意销售假冒侵权产品等违法行为。

3 农业技术推广问题

3.1 资金投入不足

资金是农业技术推广的重要保障,但目前我国在农业技术推广方面的资金投入相对不足。长期以来,资金份额有限,且部分地区还存在资金挪用现象。据调查显示,一些基层农业地区将国家投入的技术推广资金的30%用于其他方面,从而导致农业技术的宣传工作难以有效开展,现代化设备引进困难,农民生产仍依赖传统手工方式,资金缺口较大。并且,资金不足使得一些新技术、新设备无法及时推广应用,制约了农业技术的更新换代和农业生产效率的提升。

3.2 人才短缺困境

基层农技推广人才匮乏是当前面临的突出问题之一。具体必须在如下几个方面:一方面,乡镇地区农技推广人员不足,不少农技服务中心人员身兼数职,缺乏专职的农技推广人才。另一方面,基层农业技术推广队伍存在人员年龄偏大、知识结构老化等问题,影响了农技的有效推广。一些年龄较大的农技人员对新兴的农业技术,如大数据农业、智慧农业等了解甚少,难以将这些先进技术传授给农民。再加上,由于基层待遇条件吸引力低,引人留人难,导致基层农技推广队伍不稳定。此外,农业院校农技推广专业的招生和培养规模有限,无法满足基层对农技推广人才的需求。

3.3 农民接受度低

农民对农业技术的接受程度较低,是推广工作面临的又一挑战。随着农业生产收入在农民总收入中的占比逐渐降低,农民对农业生产技术的关注度和重视程度也随之下降。据统计,目前多数农民的主要收入来源于打工,农业生产收入仅占较小比例,这使得农民对农业技术的投入意愿不足^[3]。同时,农业技术的复杂性和专业性,对于文化程度普遍不高的农民来说,理解和掌握难度较大。一些农业技术涉及复杂的科学原理和操作流程,农民难以理解和应用,导致他们对新技术产生抵触情绪。另一方面,部分农业技术在实际应用中,未能显著提高农民的收入,使得农民对新技术的信任度降低。

4 农业技术推广工作改进举措

4.1 加大资金投入

目前,政府加大对农业技术推广的资金投入,是解决农业技术推广资金问题的最基本措施与保障,但如何确保这些资金高效、持续地发挥作用则是一个更为复杂的问题。为此,首先,建立稳定的资金投入机制,意味着需要制定长远的财政规划,将农业技术推广经费纳入年度预算,并根据农业发展需求适时调整。在此基础上,设立农业技术推广专项资金,既要保证专款专用,还要建立严格的监督评估机制,确保资金使用透明、高效。

其次,鼓励社会资本参与是拓宽资金来源的重要途径。政府可应用税收优惠、补贴政策等激励措施,致力于吸引企业、社会组织乃至个人投资于农业技术推广项目。PPP(Public-Private Partnership,公私合作模式)的应用尤为关键,它允许政府与私营部门共享风险、责任和回报,共同投资于基础设施建设、技术研发与推广等领域。如,政府可以与农业科技型企业合作,共建农业技术创新中心或试验基地,企业负责提供先进的农业技术和产品,政府则负责协调资源、政策支持和市场推广,形成产学研用紧密结合的良性循环。

4.2 培养专业人才

第一,加强农业院校农技推广专业的建设,其内容包括但不限于优化课程设置、强化实践教学、拓展国际合作与交流等,以培养既懂农业技术又擅长推广服务的复合型人才。并且,扩大招生规模,不仅要面向国内,也要吸引国际学生,促进农业技术交流与国际化视野的形成。

第二,建立健全农技推广人员的在职培训体系。相关部门与机构应定期举办培训班、研讨会、在线课程等形式,邀请国内外专家授课,分享最新农业技术和管理经验。另一方面,鼓励农技推广人员参与科研项目,提升其科研能力和解决实际问题的能力。完善激励机制,除了物质奖励外,还应注重精神激励,如设立荣誉奖项、提供职业发展机会等,以增强其职业认同感和成就感。

4.3 创新推广方式

在信息技术日新月异的今天,农业技术推广必须紧跟时代步伐,充分利用互联网、大数据、人工智能等现代信息技术手段。搭建农业技术推广信息化平台,不仅便于信息的快速传播,还能实现个性化服务,根据农户

需求推送定制化的技术解决方案^[4]。利用手机APP、微信公众号等移动平台,农民可以随时随地获取农业技术信息,参与在线互动问答,极大地提高了技术推广的效率和覆盖面。

线上线下相结合的技术培训和示范活动,是提升农民技能的有效方式。利用视频会议、网络直播等形式,打破地域限制,让农民在家就能接受高质量的技术培训。而且,结合实地示范,如组织现场观摩会、技术交流会,让农民亲身体验新技术带来的效益,增强学习的直观性和实效性。

探索建立农业技术推广服务超市,是对现有推广模式的进一步创新。该平台可整合政府、企业、科研机构、高校等多方资源,提供包括技术咨询、产品供应、金融服务在内的一站式解决方案,满足农民多样化的技术需求。服务超市的应用,使得农民可以方便快捷地找到最适合自己的技术产品和服务,继而促进农业技术的快速普及和应用。

结语

种子管理与农业技术推广是现代农业发展的双轮驱动,二者相辅相成,共同推动着农业向更高质量、更高效率、更加可持续的方向发展。加强种子管理,确保种子质量与品种多样性,为农业生产提供坚实的基础;深化农业技术推广,提升农民技能,促进农业绿色发展,增加农民收入,推动农业现代化进程,是实现农业强国目标的重要途径。因此,必须高度重视并持续加强这两方面的工作,为构建现代农业体系、保障国家粮食安全、促进农村繁荣作出更大贡献。

参考文献

- [1]程彩霞.种子管理与农业技术推广问题研究[J].河北农机,2023(6):64-66.
- [2]董侠,孙丹,秦波.玉米种子储存管理注意事项及技术研究[J].农家科技(上旬刊),2023(4):35-37.
- [3]刘兰兰,刘晓明,李小玉.有效推广绿色农业种植技术的策略研究[J].农家科技(下旬刊),2023(3):223-225.
- [4]顾芹芹,楼坚锋,姚丹青,等.农作物种子质量检测机构能力验证的关键环节与应对策略[J].中国种业,2022(4):60-62.