

北京花生种植新技术应用与推广分析

史丽娜 姚晓明 高晓旭 赵建军 梁伯莉

北京市密云区农业技术推广站

DOI:10.32629/as.v9i6.4045

[摘要] 花生是北京市重要的经济与油料作物,其产业提质增效对区域农业经济发展具有重要意义。本文采用实地调研与文献研究相结合的方法,系统梳理节水灌溉、精准施肥、抗病虫品种培育及绿色防控等新技术在北京市的应用实况,深入剖析新技术推广过程中存在的农户认知不足、服务体系不完善、配套设施滞后及利益联结不健全等突出问题,针对性提出宣传培训强化、服务体系健全、设施投入加大及利益联结构建等应对策略。本研究成果可为提升北京花生种植新技术覆盖率、推动花生产业高质量发展提供实践参考。

[关键词] 北京; 花生种植; 新技术; 应用现状; 推广对策

中图分类号: S565.2 **文献标识码:** A

Analysis of the Application and Promotion of New Peanut Cultivation Technologies in Beijing

Li'na Shi Xiaoming Yao Xiaoxu Gao Jianjun Zhao Boli Liang

Agricultural Technology Extension Station, Miyun District, Beijing

[Abstract] Peanuts are an important economic and oilseed crop in Beijing, and improving the quality and efficiency of the industry is of significant importance to the regional agricultural economy. This paper employs a combination of field research and literature review to systematically examine the current status of new technologies—including water-saving irrigation, precision fertilisation, the breeding of pest- and disease-resistant varieties, and green pest control—in Beijing. It provides an in-depth analysis of prominent issues encountered during the promotion of these technologies, such as insufficient farmer awareness, an incomplete service system, lagging supporting infrastructure, and inadequate benefit-sharing mechanisms. The paper proposes targeted strategies, including strengthening publicity and training, improving the service system, increasing investment in infrastructure, and establishing robust benefit-sharing mechanisms. The findings of this study provide practical guidance for enhancing the coverage of new peanut cultivation technologies in Beijing and promoting the high-quality development of the peanut industry.

[Key words] Beijing; Peanut Cultivation; New Technologies; Current Status Of Application; Promotion Strategies

1 引言

北京市地处温带半湿润大陆性季风气候区,具备花生种植所需的自然条件。随着乡村振兴战略的深入推进及农业供给侧结构性改革的不断深化,北京市花生产业正逐步向现代精准化方向转型,新技术已成为推动产业转型的核心驱动力。花生不仅是当地农民增加收入的关键经济作物,其深加工产品还进一步丰富了区域农产品供给结构,在区域农业经济发展中占据重要地位。

当前,北京市花生种植面临着水资源短缺、病虫害频繁发生、产业效益波动较大等现实问题,传统种植技术已难以适应产

业高质量发展的需求,新技术的推广应用显得尤为迫切。然而,新技术在推广过程中存在诸多瓶颈,制约了其技术优势向产业效益的转化。因此,系统分析北京花生种植新技术的应用现状与推广障碍,并提出针对性的优化策略,对促进花生产业提质增效、增加农民收入具有重要的现实意义。

2 北京花生种植新技术应用现状

在北京市农业农村局、相关科研院所及农业企业的共同推动下,品种改良、栽培管理、病虫害防控等领域的花生种植新技术逐步在全市推广应用,有效提升了花生产量与产品品质,为产业发展注入了新动能。

2.1 优质抗病虫品种推广应用

品种是决定花生产量与品质的基础,北京市农林科学院等科研机构联合农业企业,培育并推广了“京花11号”“京花13号”等一系列优质抗病虫花生品种,这些品种兼具早熟、高产特性,且对根腐病、蚜虫等常见病虫害具有较强抗性。在顺义、大兴等花生主产区,优质抗病虫品种覆盖率已超过60%,相较于传统品种,亩产提升幅度达到15%~20%,病虫害造成的损失率降低25%以上。以顺义区李桥镇为例,当地种植户采用“京花13号”品种后,花生亩产从250公斤提升至300公斤以上,产品收购价格每公斤较传统品种高出0.8~1.2元,种植效益得到显著提升。

2.2 节水灌溉技术应用成效显著

鉴于北京市水资源紧缺的现状,花生种植区重点推广滴灌、喷灌结合墒情监测的精准灌溉技术,有效提升了水资源利用效率,同时减少了病虫害发生几率。在大兴区花生示范基地,采用该套节水灌溉技术后,每亩花生灌溉用水量从300立方米降至180立方米,节水效果突出。此外,部分种植户引入水肥一体化技术,实现了水分与肥料的同步供给,不仅减少了20%~30%的肥料用量,还降低了约15%的人工成本,实现了节本增效。

2.3 精准施肥与土壤改良技术应用

针对传统施肥方式存在的养分失衡、利用率低等弊端,北京市农业技术推广站等单位开展土壤检测服务,大力推广测土配方施肥与有机肥替代化肥技术。在通州、房山等花生种植区,测土配方施肥技术覆盖率已超过50%,每亩肥料成本降低20~30元,花生蛋白质含量提升1%~2%。针对部分区域土壤盐碱化问题,推广石膏、腐殖酸等土壤调理剂应用技术,在延庆区试点应用后,花生出苗率提升10%~15%,亩产增加约10%。

2.4 绿色病虫害防控技术逐步推广应用

为践行绿色发展理念,北京市构建了“预防为主、综合防治”的花生病虫害防控体系,积极推广性诱剂诱杀、生物农药防控及间作套种等绿色防控技术。在昌平区花生示范园,综合应用上述绿色防控技术后,化学农药用量减少60%以上,病虫害防治效果达到85%,生产的花生产品符合绿色食品标准,售价较普通花生高出20%~30%。同时,农业技术部门开展病虫害监测预警培训,指导种植户科学开展防控工作,提升防控效果。

3 北京花生种植新技术推广存在的问题

3.1 农户认知水平不足,接受度偏低

北京市花生种植户以中老年群体为主,受传统种植观念影响较深,对花生种植新技术的认知程度与接受意愿普遍较低。多数种植户因担心新技术应用风险高、操作流程复杂,不愿主动尝试;部分种植户文化水平有限,难以快速掌握新技术操作要点,例如在推广水肥一体化技术过程中,部分农户因操作不当导致应用效果不佳,进而对新技术产生抵触情绪。此外,农户普遍存在重短期成本、轻长期效益的倾向,对新技术带来的长期节本增效优势认知不足,导致新技术推广积极性不高。

3.2 技术服务体系不完善,支撑能力薄弱

花生种植新技术推广的技术服务体系支撑能力薄弱,主要

体现在三个方面:一是基层农业技术推广人员数量不足,且专业结构不合理,缺乏具备花生种植专业技术与实操经验的骨干人员;二是技术推广方式较为单一,多以集中授课培训为主,缺乏针对农户实际种植情况的实地个性化指导,推广效果受限;三是科研与生产衔接不够顺畅,农业科研成果转化效率偏低,部分研发的新技术与北京不同区域花生种植条件适配性不强,例如山区缺乏适配小地块的小型化技术设备,严重制约了新技术在山区的推广应用。

3.3 配套设施滞后,技术应用受限

配套设施建设滞后,是制约花生种植新技术落地应用的重要因素:一是偏远花生种植区域灌溉管网建设不完善,无法满足节水灌溉技术的应用需求,导致节水灌溉技术难以全面普及;二是花生种植机械化水平偏低,缺乏适配小地块种植的机械化设备,精准播种、机械化采收等新技术难以推广应用;三是仓储加工配套设施不足,花生收获后易发生霉变,且区域内花生深加工企业消化能力有限,导致优质花生产品附加值难以提升,降低了农户采用新技术种植优质花生的积极性。

3.4 利益联结机制不健全,推广动力不足

利益联结机制不健全,导致新技术推广缺乏持续动力:一是订单种植模式规模较小,多数小农户缺乏稳定的产品销售渠道,担心采用新技术种植的优质花生无法卖出合理价格,推广意愿不强;二是花生种植合作社组织化程度偏低,资金实力与技术服务能力薄弱,难以提供统一的技术指导、物资供应、产品销售等服务,无法推动新技术集中推广应用;三是产业链利益分配失衡,农业企业在花生产业链中占据主导地位,种植户难以分享产业增值收益,例如某农业企业优质花生收购价格仅比普通花生高出0.5元/公斤,而农户采用新技术的种植成本每亩增加50~80元,成本与收益失衡导致农户推广新技术的积极性严重不足。

4 北京花生种植新技术推广的对策建议

4.1 强化宣传培训,提升农户认知与技能

针对北京市花生种植户以中老年为主、认知水平差异较大的特点,构建“精准触达+分层赋能”的多元化宣传培训体系,全面提升农户对新技术的认知水平与操作技能。一是开展场景化宣传渗透,利用农村广播、村级微信群等农户高频接触的传播载体,开设“农户身边榜样”专栏,分享典型种植户采用新技术增收的实际案例,以直观的数据打破农户“新技术风险高”的认知顾虑,同时在农资服务站、村级服务中心设置新技术展示区,增强宣传直观性。二是实施差异化培训赋能,摒弃传统集中授课模式,根据种植户年龄、文化水平、种植规模分类设计培训内容,为中老年种植户开展“田间课堂”实操培训,手把手指导技术操作;为年轻种植户及种植大户开设“线上进阶课程”,提升技术应用深度,定期组织“技术比武”活动,激发农户学习积极性。三是建立长效帮扶机制,推行“农技人员+示范户+普通农户”结对帮扶模式,要求农技人员每月至少上门走访指导2次,及时解决农户技术应用难题;搭建线上学习平台,制作通俗易懂的新技术操作短视频,并搭配农户方言配音版本,方便农户随时学习。

4.2健全技术服务体系,增强支撑能力

以“精准对接种植需求、高效转化科研成果”为核心,构建“层级清晰、协同联动”的花生种植技术服务体系,强化对新技术推广的支撑作用。

一是强化基层技术服务队伍建设。充实基层农技推广人员数量,优化专业结构,重点吸纳具备花生种植专业背景的技术人员;二是建立常态化培训机制,定期组织基层农技人员开展技术培训与交流活动,提升专业能力;三是推行“岗位责任制”与“绩效考核制”,将新技术推广成效纳入绩效考核范围,激发农技人员工作积极性。

4.3加大设施投入,完善配套保障

坚持“政府引导、社会参与、分类施策”的原则,加大花生种植配套设施投入力度,完善新技术应用的配套保障体系。一是推进灌溉设施提质改造,将花生种植区灌溉设施建设纳入北京市农业基础设施改造重点项目,市级财政对山区县灌溉管网改造项目给予50%-70%的资金支持,统筹建设节水灌溉系统与墒情监测站点,创新PPP投融资模式,吸引社会资本参与灌溉设施建设与运营,例如大兴区通过引入企业投资,建成了标准化节水灌溉系统,提升了节水灌溉技术普及水平。二是提升机械化装备适配能力,组建专门的技术研发专班,聚焦小地块花生种植需求,研发适配的小型化机械化设备;市级财政加大对设备研发企业的补贴力度,优化农机购置补贴政策,提高农户购置积极性;建立机械化社会化服务体系,鼓励农机合作社开展跨区域作业服务,降低农户机械化应用成本。

4.4构建多元利益联结机制,增强推广动力

以“风险共担、利益共享”为核心,构建“企业引领、合作社纽带、农户参与”的多元利益联结机制,充分激发各主体推广应用新技术的内生动力。一是推广规模化订单种植模式,由政府牵头搭建“花生产销对接平台”,组织种子企业、深加工企业、电商平台等市场主体,与花生主产区合作社、种植大户开展集中对接会,推动签订长期规模化购销合同。在合同中明确优质花生质量标准、收购价格及溢价机制,要求企业承诺以高于同期市场普通花生10%-20%的价格,收购采用指定新技术(优质抗病品种、绿色防控技术等)生产的花生,同时设立“质量奖励金”,对达到一级品标准的花生再给予每公斤0.3-0.5元的奖励。建立“保价收购”机制,当市场价格大幅下跌时,企业以合同约定的最低保

护价收购,保障农户基本收益。例如,北京某大型花生深加工企业与大兴、顺义等地合作社签订5000亩花生订单,约定收购价每公斤高于市场价15%,并设立质量奖励金,带动合作农户100%采用“京花13号”品种及绿色防控技术,农户亩均增收300元以上。

5 结论

北京市花生种植新技术应用已取得初步成效,优质抗病虫品种、节水灌溉、精准施肥等新技术的推广,有效提升了花生产量与品质。但受农户认知水平、技术服务体系、配套设施条件及利益联结机制等多重因素制约,新技术推广仍面临诸多瓶颈,技术覆盖率有待进一步提升。通过强化宣传培训提升农户认知与技能、健全技术服务体系增强支撑能力、加大配套设施投入完善保障条件、构建多元利益联结机制激发推广动力,可有效破解新技术推广难题,推动北京花生产业从传统粗放型向现代精准型转型。

为推动北京花生种植新技术广泛应用,实现花生产业高质量发展,需持续强化各项对策措施的落地实施,不断优化推广模式。未来,还需进一步加强科研创新与技术推广的深度融合,聚焦北京不同区域花生种植特点,研发更多适配性强的新技术、新设备;同时密切关注市场需求变化,引导种植户生产符合市场需求的优质花生产品,不断提升花生产业竞争力,助力乡村振兴战略深入实施。

【参考文献】

- [1]北京市农业农村局.北京市“十四五”农业农村现代化规划[R].北京:北京市农业农村局,2021.
- [2]张立全,王春霞,李建国.京花系列花生品种选育及推广应用[J].北京农业科学,2020,38(4):23-28.
- [3]刘艳军,赵静,孙明远.华北地区花生节水灌溉技术应用效果研究[J].节水灌溉,2019(7):45-48+53.
- [4]王秀芳,李志强,张雪梅.花生测土配方施肥技术的应用与推广策略[J].中国土壤与肥料,2020(3):201-206.
- [5]陈丽,张伟,刘建国.花生绿色病虫害防控技术集成与示范[J].植物保护,2019,45(5):210-214.

作者简介:

史丽娜(1997--),女,汉族,北京人,硕士研究生,职员,经济师。主要研究方向或主要从事工作,粮食作物和经济作物。