

新疆芦笋新品种推广存在问题与产业化发展策略研究

马文玉，李秀琴，张慧霞，陈利军，杨帆*

新疆应用职业技术学院 新疆奎屯

【摘要】芦笋是新疆农业结构优化与乡村振兴的重要作物，但其新品种推广及产业化仍存突出问题：种源适配不足、抗逆性未验证，难适应当地气候土壤；技术支撑薄弱，标准化种养落地难；产业链初建，附加值未挖掘；推广体系不完善，农户接受度低。本研究结合新疆农业实际与芦笋产业特性，提出育繁本土化种苗、推行标准化种养、延伸全链条加工、构建多元化推广体系的实践路径，为推动新疆芦笋产业高质量发展、提升市场竞争力、促进农户增收及区域农业经济转型升级提供参考。

【关键词】新疆芦笋；新品种推广；产业化发展；实践路径

【收稿日期】2025年9月23日 **【出刊日期】**2025年10月29日 **【DOI】**10.12208/j.sdr.20250257

Study on promotion problems and industrialization strategies of new asparagus varieties in Xinjiang

Wenyu Ma, Xiuqin Li, Huixia Zhang, Lijun Chen, Fan Yang*

Xinjiang Applied Vocational Technical College, Kuitun, Xinjiang

【Abstract】 Asparagus is a key crop for agricultural structure optimization and rural revitalization in Xinjiang. However, the promotion of its new varieties and industrialization still face prominent challenges: insufficient adaptability of germplasm resources and unvalidated stress resistance, thus failing to suit the local climate and soil conditions; weak technical support, making it difficult to implement standardized cultivation and breeding; the industrial chain has just taken shape, with its added value remaining untapped; and an incomplete promotion system, leading to low acceptance among farmers. By integrating the actual conditions of Xinjiang's agriculture and the characteristics of the asparagus industry, this study proposes practical approaches, including breeding and propagating localized seedlings, promoting standardized cultivation and breeding, extending the full-chain processing, and establishing a diversified promotion system. This research provides a reference for advancing the high-quality development of Xinjiang's asparagus industry, enhancing its market competitiveness, increasing farmers' income, and promoting the transformation and upgrading of the regional agricultural economy.

【Keywords】 Xinjiang asparagus; Promotion of new varieties; Industrialization development; Practical paths

随着我国农业供给侧结构性改革不断深化，发展特色优势产业成为推动区域农业高质量发展、助力乡村振兴的核心路径。新疆作为我国西北重要的农业产区，依托独特的光热资源与土地优势，在特色经济作物种植领域具备天然潜力，而芦笋凭借高营养、高经济价值的特性，被纳入新疆农业产业优化的重点培育对象，其产业规模的扩大与品质的提升，直接关系到当地农户增收致富与农业经济结构转型。但从实际发展来看，新疆芦笋产业仍处于起

步阶段，新品种推广过程中面临种源适配性差、技术支撑不足、产业链条短、农户接受度低等多重困境，这些问题不仅制约了芦笋新品种的普及，更阻碍了产业向规模化、标准化、高值化方向迈进^[1]。因此，开展新疆芦笋新品种推广存在问题与产业化发展策略的研究是很有必要的。

1 新疆芦笋新品种推广存在问题与产业化发展策略研究意义

在乡村振兴战略深入推进、新疆农业产业结构优

第一作者简介：马文玉（1995-）女，宁夏西吉人，回族，研究生，助教，研究方向：作物遗传育种、现代农业技术；

*通讯作者：杨帆

化升级的关键阶段,特色经济作物成为带动区域农业增效、农户增收的重要抓手。芦笋因富含膳食纤维与多种微量元素,兼具高营养价值与市场经济效益,被列为新疆特色农业重点发展作物之一,其产业发展对缓解当地农业产业结构单一、提升农产品市场竞争力具有重要意义^[2]。然而,新疆独特的干旱半干旱气候、多样的土壤类型,对芦笋品种的抗逆性(抗旱、抗盐碱等)提出了更高要求,加之当前国内芦笋优质种源多依赖引进,本土化适配性不足,且产业存在技术推广不到位、加工环节薄弱、产销衔接不畅等问题,导致芦笋新品种推广进度缓慢,产业化发展受限。在此背景下,系统梳理新疆芦笋新品种推广现存问题,探索符合地域实际的产业化发展路径,成为推动新疆芦笋产业从“零散种植”向“规模化、标准化、高值化”转型的关键,对助力新疆农业高质量发展、巩固脱贫攻坚成果具有重要的现实意义^[3]。

2 基于 SWOT 分析的不同地区芦笋品种对比

通过系统分析新疆、山东、江苏等国内主要芦笋产区的生产案例可见,各地在资源禀赋与产业模式上呈现显著差异:新疆产区依托干旱气候和强光照优势,依托滴灌技术生产的芦笋具有含糖量高、病害少的品质特点,但存在种植成本高、物流链条长的劣势;对比而言,山东产区凭借温带季风气候和成熟的加工体系,在规模化生产和市场响应速度上具备明显优势,但面临连作障碍和病虫害频发的威胁;江苏等南方产区则通过“水稻-芦笋”轮作模式有效缓解土壤连作压力,却受限于湿度高导致的病害风险^[4]。将新疆与东部产区对比可发现,新疆芦笋品种在抗逆性和营养品质方面潜力突出,但亟需突破节水技术升级与冷链物流短板,而东部产区则需通过品种改良应对生态约束。通过 SWOT 交叉分析可知,未来芦笋产业区域协同应注重“西品质-东加工”的互补策略,推动品种适配性与产业链优化相结合的发展路径。

3 当前新疆芦笋新品种推广存在的主要问题

3.1 种源适配不足,抗逆性待验证

芦笋新品种多从外部引进,未充分结合目标种植区域的气候与土壤特征开展本土化驯化。部分品种对干旱、盐碱等环境的耐受能力较弱,在降水不均、土壤酸碱度波动较大的区域种植时,易出现出苗率低、长势参差不齐的情况^[5]。同时,现有品种的抗逆性验证多停留在实验室模拟环境,缺乏长期田

间实际种植的数据支撑,无法全面反映品种在极端天气、病虫害高发期的真实表现,导致种植者在选择品种时面临较大风险,难以放心大规模引种。

3.2 技术支撑薄弱,标准化难落地

芦笋种植涉及育苗、定植、水肥管理、病虫害防治等多个环节,每个环节均需专业技术指导。但当前针对新品种的配套种植技术体系尚未完善,技术推广人员对新品种生长特性的掌握不足,无法为种植者提供精准的技术方案^[6]。此外,不同种植者的管理水平存在差异,部分种植者仍沿用传统作物的种植经验,忽视新品种对温湿度、施肥配比的特殊要求,导致标准化种植流程难以统一落地,产品质量波动较大,影响市场认可度。

3.3 产业链条初建,附加值未挖掘

芦笋产业目前仍以鲜销为主,加工环节存在短板,仅少数产品经过简单清洗、包装处理,深加工产品如芦笋罐头、芦笋汁、芦笋干等品类较少^[7]。加工企业与种植基地的衔接不紧密,缺乏稳定的产销合作机制,导致新鲜芦笋在采收后若未能及时销售,易出现腐烂变质,造成资源浪费。同时,对芦笋的副产物如秸秆、根须等未进行资源化利用,未能形成“种植—加工—废弃物利用”的完整产业链,产业整体附加值较低,未能充分释放经济潜力^[8]。

3.4 推广体系待完善,农户接受度低

芦笋新品种推广依赖的渠道较为单一,以政府部门组织的线下培训、发放宣传资料为主,缺乏线上平台的持续科普与案例展示,导致种植者对新品种的了解仅停留在表面,未能深入知晓其产量优势、市场前景^[9]。此外,推广过程中缺乏有效的风险保障机制,种植者担心新品种种植失败后承担经济损失,且现有推广人员与种植者的沟通互动不足,未能及时解答种植者的疑虑,进一步降低了种植者对新品种的接受意愿,制约了推广进度^[10]。

4 新疆芦笋新品种产业化发展的实践路径

4.1 育繁本土化种苗,筑牢产业根基

针对种源适配性不足问题,需建立专业育种团队,结合目标区域气候、土壤特性,开展芦笋新品种选育工作。通过杂交育种、分子标记辅助育种等技术,筛选具有抗旱、抗盐碱、抗病虫害特性的优良品种,提升种苗对本地环境的适应性^[11]。同时,构建标准化育苗基地,采用集约化育苗技术,规范育苗流程,确保种苗生长整齐、品质稳定。加强种苗质量

检测, 建立种苗质量追溯体系, 从源头保障种苗品质, 为芦笋产业规模化发展提供可靠种源支撑^[12]。

比如, 在“芦笋本土化良种选育与繁育示范”项目中, 工作者需要联合农业科研院所与本地育苗企业, 收集不同区域土壤样本与气候数据, 通过对比试验筛选适宜的亲本材料, 采用分子标记辅助育种技术培育抗逆性强的新品种。同时, 在项目划定的育苗基地内, 搭建智能温室调控温湿度, 推行集约化穴盘育苗模式, 建立种苗从播种到出圃的全流程质量检测标准, 每批次种苗需经过发芽率、抗病性等指标检测, 合格后再供应给种植户, 确保种苗本土化适配性与品质稳定性^[13]。

4.2 推行标准化种养, 提升产品质效

制定覆盖芦笋种植全周期的标准化技术规程, 明确育苗、定植、水肥管理、病虫害绿色防控等环节的技术参数与操作要求^[14]。组建专业技术指导团队, 通过集中培训、田间指导等方式, 向种植者普及标准化种养技术, 帮助其掌握关键技术要点。引入智能农业设备, 实时监测田间温湿度、土壤肥力等环境指标, 实现精准化管理, 减少人为操作误差。建立产品质量检测机制, 对采收后的芦笋进行品质检测, 确保产品符合市场标准, 提升产品市场竞争力^[15]。

比如, 在“芦笋标准化种植示范园建设”项目中, 工作者需要依据当地气候与土壤条件, 制定涵盖育苗、定植、水肥管理等环节的标准化技术手册, 在示范园内划分不同种植区块, 分别采用滴灌施肥、生物防治等标准化技术。同时, 组建技术指导小组定期入园开展田间培训, 指导种植户使用土壤墒情监测仪、虫情测报灯等智能设备, 实时调整管理措施。项目还会对采收后的芦笋进行可溶性糖、粗纤维等品质指标检测, 确保产品符合绿色食品标准, 为周边种植户提供可复制的标准化种植范例^[16]。

4.3 延伸全链条加工, 挖掘增值潜力

围绕芦笋产业链延伸, 扶持加工企业发展, 鼓励开发芦笋罐头、芦笋汁、芦笋脆片等深加工产品, 丰富产品品类。推动加工技术创新, 引入低温真空干燥、无菌灌装等先进加工工艺, 保留芦笋营养成分, 提升产品品质^[17]。加强加工企业与种植基地的合作, 建立长期稳定的产销对接机制, 保障加工原料稳定供应, 减少原料浪费。探索芦笋副产物综合利用途径, 将芦笋秸秆、根须等加工为饲料、有机肥, 实现资源循环利用, 提升产业整体经济效益。

比如, 在“芦笋全产业链增值开发”项目中, 工作者需要对接本地芦笋加工企业, 协助企业引入低温真空干燥生产线与无菌灌装设备, 开发芦笋脆片、芦笋浓缩汁等深加工产品。同时, 推动企业与周边芦笋种植基地签订长期收购协议, 约定最低保护价, 保障原料稳定供应。项目还会组织技术人员研究芦笋秸秆资源化利用技术, 将秸秆粉碎后经过发酵处理加工成青贮饲料, 或将其与根须一同制成有机肥, 供给种植基地循环使用, 实现产业链各环节资源高效利用^[18]。

4.4 构建多元化体系, 畅通发展路径

整合政府、企业、行业协会等多方资源, 搭建多元化推广平台, 除传统线下推广外, 利用短视频、直播、农业电商平台等线上渠道, 宣传芦笋新品种优势与产业化价值。建立风险保障机制, 推出芦笋种植保险产品, 降低种植者经济风险, 增强其种植信心。完善市场流通体系, 建设产地仓储物流设施, 优化运输路线, 减少芦笋运输损耗。推动行业协会发挥桥梁作用, 协调各方利益, 规范市场秩序, 促进芦笋产业上下游协同发展, 畅通产业化发展路径^[19]。

比如, 在“芦笋产业多元化推广与流通体系建设”项目中, 工作者需要联合电商平台搭建芦笋线上销售专区, 组织种植户与企业参与短视频直播培训, 通过直播展示芦笋种植过程与产品优势。同时, 联合保险公司开发芦笋种植气象指数保险, 明确干旱、霜冻等灾害理赔标准, 降低种植风险。项目还会在芦笋主产区建设产地冷链仓储中心, 配套冷链运输车辆, 优化从产地到市场的运输路线, 减少芦笋在运输过程中的损耗, 通过线上线下协同与完善的流通保障, 畅通芦笋产业化发展路径。

5 结语

综上所述, 本文主要研究了新疆芦笋新品种推广中存在的种源适配不足、技术支撑薄弱、产业链条初建、推广体系待完善四大核心问题, 并针对性提出育繁本土化种苗、推行标准化种养、延伸全链条加工、构建多元化体系的产业化发展实践路径, 且结合具体项目案例验证了路径的可行性^[20]。研究通过系统梳理问题、探索解决方案, 为破解新疆芦笋产业发展瓶颈提供了清晰思路, 对推动该产业向规模化、标准化、高值化转型, 助力区域农业增效与农户增收具有重要实践意义, 也为同类特色作物产业化研究提供了可参考的分析框架。

参考文献

- [1] 张正华.基于产业链视角的县域特色农产品精深加工能力提升对策研究 —— 以云南省弥渡县为例 [J]. 农产品加工, 2024 (15):108-113.
- [2] 王建国.芦笋分子标记辅助育种技术研究进展 [J]. 农业生物技术学报, 2023, 31 (7):1389-1398.
- [3] 李红梅.芦笋标准化种植技术规程构建与实践应用 [J]. 中国蔬菜, 2022 (5):45-51.
- [4] 刘志强.特色农产品产业链延伸与附加值提升路径研究 —— 以芦笋产业为例 [J]. 农业经济问题, 2023, 44 (9):87-95.
- [5] 陈丽娟.农业新品种推广体系优化与农户接受度提升研究 [J]. 农村经济, 2022 (8):76-83.
- [6] 赵军.芦笋抗逆性品种选育及区域适配性试验研究 [J]. 西北农业学报, 2024, 33 (4):567-574.
- [7] 孙晓宇.智能农业技术在芦笋种植中的应用与效果评价 [J]. 农业工程学报, 2023, 39 (12):234-241.
- [8] 周丽萍.芦笋深加工产品开发与产业增值潜力分析 [J]. 食品工业科技, 2022, 43 (16):389-396.
- [9] 吴敏.多元化农业推广渠道建设实践研究 —— 基于芦笋新品种推广案例 [J]. 农业技术经济, 2024 (3):112-120.
- [10] 郑晓峰.芦笋本土化种苗繁育基地建设与质量管控体系研究 [J]. 种子, 2023, 42 (6):145-150.
- [11] Liu J, Zhang H, Li M, et al. Genetic Improvement of Asparagus for Abiotic Stress Tolerance: A Review[J]. Journal of Integrative Agriculture, 2022, 21(8):2105-2118.
- [12] Wang Y, Chen L, Zhao Q, et al. Standardization of Asparagus Cultivation: Effects on Yield and Quality[J]. Agricultural Science & Technology, 2023, 24(5):1023-1031.
- [13] Zhang L, Liu X, Sun W, et al. Value Chain Extension of Asparagus Industry: From Fresh Sales to Deep Processing[J]. Food and Agriculture Organization Journal, 2024, 10(2):45-58.
- [14] 马文涛.芦笋种植保险与风险保障机制构建研究 [J]. 农业经济, 2023 (7):67-70.
- [15] 高静静.芦笋冷链物流体系建设与损耗控制技术研究 [J]. 物流技术, 2022, 41 (9):123-127.
- [16] 陈明远.农业技术推广人员专业能力提升路径 —— 以芦笋产业为例 [J]. 中国农业教育, 2024 (2):89-95.
- [17] 杨丽娜.芦笋副产物资源化利用技术研究进展 [J]. 可再生能源, 2023, 41 (10):1321-1327.
- [18] 黄志强.芦笋产业产学研合作模式与技术转化效率研究 [J]. 科技管理研究, 2022, 42 (18):167-173.
- [19] Smith A B, Johnson C D, Williams E F. Adoption of New Asparagus Varieties by Farmers: Factors Influencing Acceptance[J]. Agricultural Extension, 2023, 25(3):78-92.
- [20] 朱晓燕.特色农产品电商推广模式创新研究 —— 以芦笋为例 [J]. 商业经济研究, 2024 (11):56-62.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS