

修水县水稻种子管理体系现状、问题及优化路径研究

胡常青¹ 许超生¹ 胡中桂¹ 樊火烽² 胡亮亮²

1 江西省修水县农业农村局

2 江西省修水县渣津镇农业经济发展办公室

DOI:10.32629/as.v9i3.3768

[摘要] 水稻是江西省修水县农业主导产业,种子作为农业“芯片”,其管理体系的完善程度直接关系到水稻生产安全、农民增收及农业产业高质量发展。本文以修水县水稻种子管理体系为研究对象,梳理现有管理架构、政策落实及产业实践情况,剖析当前体系在种质资源保护、品种选育推广、质量监管、服务供给等方面存在的问题,结合修水县自然禀赋与江西省种业振兴相关政策要求,提出针对性优化路径,为完善县域水稻种子管理体系、推动种业强县建设、保障粮食安全提供理论参考与实践借鉴。

[关键词] 修水县; 水稻种子; 管理体系; 种质资源; 优化路径

中图分类号: S511.5 **文献标识码:** A

Research on the Current Status, Problems, and Optimization Path of Rice Seed Management System in Xiushui County

Changqing Hu¹ Chaosheng Xu¹ Zhonggui Hu¹ Huofeng Fan² Liangliang Hu²

1 Agriculture and Rural Bureau of Xiushui County, Jiangxi Province

2 Agricultural Economic Development Office of Zhajin Town, Xiushui County, Jiangxi Province

[Abstract] Rice is the leading agricultural industry in Xiushui County, Jiangxi Province. As the "chip" of agriculture, the completeness of the management system for seeds directly affects the safety of rice production, farmers' income increase, and high-quality development of the agricultural industry. This article takes the rice seed management system in Xiushui County as the research object, sorts out the existing management structure, policy implementation, and industrial practice, analyzes the problems existing in the current system in terms of germplasm resource protection, variety breeding and promotion, quality supervision, and service supply, and combines the natural endowment of Xiushui County with the relevant policy requirements for the revitalization of the seed industry in Jiangxi Province to propose targeted optimization paths, providing theoretical and practical references for improving the county-level rice seed management system, promoting the construction of a strong seed industry county, and ensuring food security.

[Key words] Xiushui County; Rice seeds; Management system; Germplasm resources; optimized path

1 引言

1.1 研究内容

修水县位于江西省西北部,属亚热带湿润季风气候,水土条件优越,是江西重要水稻生产基地,常年粮食播种面积70.86万亩,水稻为核心粮食作物,还拥有18万亩国家绿色食品一季晚稻原料生产基地。当前国家大力推进种业振兴,江西省同步实施“赣种强芯”种业提升工程与“种粮一体化”行动,为县域水稻种子管理体系完善提供了政策支持。

作为农业大县,修水县以供种安全为底线推进种业体系建设,但农业规模化、市场化发展及土地流转加快,使种粮主体对种子质量要求提升,叠加品种更新加速、市场主体多元化,现有

种子管理体系暴露出种质资源挖掘不足、品种适配性弱、质量监管有短板、服务体系不完善等问题,制约水稻产业提质增效与种业强县建设,亟需优化完善适配县域的水稻种子管理体系。

1.2 研究意义

①实践意义:完善修水县水稻种子管理体系,能够提升种子质量管控水平,保障水稻生产用种安全,推动水稻品种结构优化,助力农民增收与农业产业高质量发展;同时,可为江西省同类县域水稻种子管理提供可借鉴的实践模式,助力全省种业振兴战略落地见效。

②理论意义:丰富县域层面水稻种子管理体系的研究成果,结合修水县特色种质资源与产业实际,探索政策导向与市场需

求双重驱动下的县域种子管理优化路径, 弥补现有研究中针对欠发达农业县域种子管理体系研究的不足, 为相关领域研究提供补充。

2 江西省修水县水稻种子管理体系现状

2.1 管理架构初步成型, 政策落实有序推进

修水县已初步构建起“政府主导、部门负责、市场参与”的水稻种子管理架构, 县农业农村局作为主管部门, 承担着水稻种质资源保护、品种试验示范、种子质量监管、技术推广等核心职能, 下设农业技术推广中心和种业管理站等机构, 配备专职管理人员与技术人员, 乡镇层面依托农业经济发展办公室, 落实种子管理政策、开展技术指导, 形成县乡两级管理网络。

近年来, 修水县严格落实江西省种业振兴相关政策要求, 积极争取上级资金支持, 每年在何市、渣津等乡镇设立200余亩水稻新品种展示示范, 推进优质中晚稻新品种筛选评价。同时, 加大种子市场抽样检测力度, 每年检测种子不少于20个批次, 全力保障70余万亩粮食播种面积的用种安全。

2.2 种质资源保护起步, 特色品种培育初见成效

修水县依托九岭山脉生态优势, 与江西省农科院园艺所合作, 在黄坳乡九龙山建设原生境种质资源圃, 总投资300万元, 在2025年已建成, 目前已收集保存野果、中药材56个品种及15个地方特色蔬菜品种, 为水稻等作物种质资源保护奠定基础。

水稻品种培育方面, 该县引进省农科院博士工作站, 联合开展优质、高产、抗逆品种选育, 推进宁州群体种等特色品种开发应用, 同时响应省级要求, 开展籼低积累水稻品种试验与推广, 适配本地耕地质量。

2.3 市场监管持续发力, 用种安全得到保障

修水县强化水稻种子市场监管, 严格落实种子生产经营许可、备案制度, 常态化开展种子市场专项整治行动, 重点打击假冒伪劣、套牌侵权等违法行为。严格执行相关种子质量标准, 加强种子纯度、发芽率等指标检测, 引导经营户建立健全种子经营档案, 实现来源可追溯、去向可查证。截至2026年2月, 已储备水稻种子33万斤, 各类农资储备充足, 结合春耕备耕开展农机具检修与种子技术指导, 全方位保障用种安全。

2.4 服务体系逐步完善, 技术推广覆盖面扩大

修水县依托县乡两级农业技术推广机构, 开展选种指导、技术培训、病虫害防治等服务, 为种粮大户、农业合作社等提供个性化技术支持。目前全县建有11个农机社会化服务组织, 部分社会化服务组织推行“公司+基地+合作社+农户”模式, 实现一体化服务, 覆盖农户1800余户, 农业生产托管面积达3万多亩。此外, 借助新媒体平台与线下观摩活动, 推广水稻新品种、新技术, 组织专家现场指导, 提升农民科学用种能力。

3 江西省修水县水稻种子管理体系存在的问题

3.1 种质资源保护力度不足, 创新能力薄弱

一是种质资源挖掘不系统, 水稻特色种质资源的专项调查、收集与保存缺乏系统性, 本地优异稻种资源挖掘不足, 部分地方特有品种存在流失风险。

二是利用效率偏低, 现有资源多为静态保存, 与育种、生产结合不紧密, 优异基因挖掘与创新利用不足, 难以转化为品种优势。

三是育种创新能力薄弱, 县域内缺少自主育种龙头企业, 与科研院校合作多停留在基础研究和品种引进层面, 定向育种机制不完善, 适配本地条件的专用品种选育滞后, 先进育种技术应用不足, 育种效率有待提高。

3.2 品种推广适配性不足, 品牌建设滞后

一是品种筛选与推广脱节, 部分推广品种未充分考虑区域气候、土壤差异, 适配性不强, 且示范基地覆盖面有限, 品种评价体系不完善, 缺乏精准推广指引。二是推广模式单一, 以政府主导为主, 市场主体参与度不高, “种粮一体化”机制尚未完全建立, 种子推广与加工、销售环节融合不够, 难以形成产业协同。三是品牌建设滞后, 本地水稻种子缺乏知名品牌, 企业规模小, 稻谷吞吐量不足全县总产量的30%, 市场竞争力弱, 优质种子附加值难以体现。

3.3 质量监管体系存在短板, 监管效能不高

一是监管队伍力量薄弱, 县乡两级专职人员不足, 部分乡镇工作人员身兼数职, 缺乏专业监管技能, 难以满足常态化监管需求。

二是检测设施不完善, 县域内无专业水稻种子质量检测机构, 关键指标检测依赖上级机构, 检测周期长、效率低。三是监管覆盖面不足, 农村经营网点分散, 偏远乡镇存在流动售种行为, 监管难度大, 假冒伪劣等违法行为仍有发生; 种子质量追溯体系不完善, 网络售种监管力度不足, 难以适应数字化市场发展。

3.4 服务体系不完善, 服务精准度不足

一是技术服务队伍专业能力不足, 基层人员年龄结构老化, 缺乏系统培训, 对新型育种技术、优质品种特性等掌握不全面, 难以提供高质量指导。

二是服务内容单一, 多集中于种子供应、技术推广等基础层面, 品种定制、产后加工等高端服务供给不足, 无法满足新型经营主体个性化需求。

三是服务精准度不高, 未结合区域生产条件、种植习惯开展差异化服务, 农民培训针对性不强、形式单一, 制约水稻产业提质增效。

3.5 政策扶持力度不足, 产业支撑薄弱

一是资金投入不足, 财政投入侧重市场监管与技术推广, 种质资源保护、品种选育等环节资金有限, 省级补助政策因县域配套资金不足, 落地效果受限。

二是政策针对性不强, 现有政策通用性强, 缺乏针对本地特色品种培育、种子企业发展等专项政策, 难以解决个性化问题。

三是人才短缺突出, 专业育种、检测、运营人才匮乏, 人才引进与培养机制不完善, 对种粮大户、经营户激励不足, 市场主体参与积极性不高。

4 江西省修水县水稻种子管理体系优化路径

4.1 强化种质资源保护, 提升创新能力

①加强种质资源挖掘与保护,开展水稻特色种质资源专项调查,建立完善数据库,重点保护地方特有、抗逆性强的资源,加快推进九岭山脉原生境种质资源圃建设,实现动态保护与规范管理。

②推动种质资源高效利用,深化与科研院所合作,建立“科研+企业+基地”模式,聚焦高产、耐高温、镉低积累等品种,定向培育适配本地生产条件的优质水稻品种,推动资源向产业优势转化。

③提升育种创新能力,扶持本地种子企业发展,实施扶优扶强计划,推广数字化智能化育种技术,建立定向育种联合攻关模式,形成“需求—研发—应用”闭环体系。

4.2 优化品种推广体系,强化品牌建设

①完善品种筛选与推广机制,结合区域气候、土壤条件,建立差异化品种评价体系,扩大示范基地覆盖面,编制《水稻选种指南》,加大镉低积累水稻、再生稻等特色品种推广力度。

②创新推广模式,构建“政府引导、市场主导、主体参与”的多元化体系,推动种子推广与加工、销售环节深度融合,组建“种粮一体化”联合体,推行“订单农业”,借鉴建宁县模式完善利益联结机制。

③加强品牌建设,培育地域特色种子品牌,借助电商平台与短视频开展多元化宣传,扶持龙头企业升级加工设施,推动优质种子向优质大米转化,延伸产业链,提升产业附加值。

4.3 完善质量监管体系,提升监管效能

①强化监管队伍建设,充实县乡两级专职人员,开展专业技能培训,鼓励基层人员参与上级业务培训,打造专业化监管队伍。

②完善检测设施建设,争取上级资金支持,建设县级水稻种子质量检测中心,配备专业设备与人员,实现关键指标本地化检测,构建“事前检测、事中监管、事后追溯”全程管控体系。

③扩大监管覆盖面,加大偏远地区与流动售种监管力度,常态化开展市场专项整治,完善种子质量追溯体系,加强网络售种监管,借鉴建宁县经验完善种业诚信体系,强化司法保障。

4.4 健全服务体系,提升服务精准度

①强化技术服务队伍建设,优化人员年龄与专业结构,引进专业人才,开展常态化培训,与科研院所合作建立专家服务团队,破解技术瓶颈。

②完善服务内容,拓展品种定制、市场对接等高端服务,针对新型经营主体提供个性化服务,构建“线上+线下”模式,提升服务便捷性。

③提升服务精准度,结合区域生产条件与种植习惯开展差异化服务,创新农民培训形式,采用“现场观摩+专家授课+实操教学”模式,提升农民科学用种能力。

4.5 加大政策扶持力度,强化产业支撑

①增加资金投入,优化财政资金使用结构,加大种质资源保护、品种选育等环节支持力度,积极争取上级项目与资金,完善资金配套机制,鼓励社会资本参与,形成多元化投入格局。

②完善专项扶持政策,制定针对本地种子企业、特色品种培育、基层监管能力提升的专项政策,出台企业兼并重组、人才引进等激励政策,完善农机补贴与绿色种植奖补制度。

③健全人才培养与引进机制,与科研院所、职业院校合作开展定向培养,出台人才引进优惠政策,加强对种粮大户、经营户的培训与扶持,激发产业发展内生动力。

5 结论与展望

水稻种子管理体系是保障水稻生产安全、推动农业高质量发展的重要支撑。当前修水县水稻种子管理体系已初步成型,在政策落实、种质资源保护、市场监管、技术服务等方面取得一定成效,但仍存在种质资源保护不足、品种推广适配性差、监管效能不高、服务体系不完善、政策扶持针对性不强等问题,制约了种子产业可持续发展与种业强县建设。

针对上述问题,修水县需立足本地自然禀赋与产业实际,结合江西省种业振兴政策要求,通过强化种质资源保护与创新、优化品种推广与品牌建设、完善质量监管体系、健全技术服务体系、加大政策扶持力度等措施,提升管理规范化、科学化、精准化水平。

展望未来,随着种业振兴战略深入推进与管理体系不断完善,修水县水稻种质资源保护、品种创新、质量监管与技术服务能力将显著提升,优质品种推广覆盖面持续扩大,种子产业附加值不断提高,必将推动水稻产业提质增效,助力粮食安全保障与乡村振兴战略落地见效,同时为江西省同类县域种子管理体系优化提供有益借鉴。

【参考文献】

[1]江西省人民政府办公厅.江西省“十四五”现代种业提升工程建设规划的通知[Z].2021.

[2]江西省农业农村厅.江西省实施“种粮一体化”行动方案[Z].2025.

[3]张广文.水稻杂交种子质量管理与控制[J].园艺与种苗,2025(7):108-110.

[4]龚太伦.杂交水稻种子质量控制技术[J].中国种业,2015(8):91-93.

[5]宋丰顺,倪大虎,倪金龙,等.杂交水稻种子纯度检测方法综述[J].江苏农业科学,2016,44(6):6-11.

[6]贺梅,宋冬明,黄少锋,等.水稻种子发芽率的影响因素与保障措施[J].北方水稻,2015,45(6):51-52.

作者简介:

胡常青(1984—),男,汉族,江西修水人,农学本科,中级农艺师,主要从事种业管理工作。