

勐海县农业生产社会化服务对水稻全程机械化发展的促进作用分析

赵泽春

勐海县农田建设与农业机械化推广站

DOI:10.12238/as.v8i6.3077

[摘要] 随着我国农业现代化步伐不断加快,农业生产社会化服务是推动水稻全程机械化和提升农业效益的关键。本文基于勐海县实践,2024年水稻耕种收机械化水平达73.13%,综合机械化率59.83%。受地形地势影响,不同作物、不同环节机械化率差异显著。近年来,勐海县积极探索实践农业生产社会化服务新路径,通过水稻全环节社会化服务推广、农机购置补贴等举措,大力推进农业社会化服务组织向规模化、规范化、专业化发展,有效提升粮食作物综合效益与竞争力,促进特色现代农业绿色发展和资源可持续利用,为衔接推进乡村振兴提供有力支撑,形成可学习、能复制、易推广的典型模式。本文系统梳理勐海县农业生产社会化服务的现状成效,深入剖析其在农机作业供给、技术推广、组织管理等方面对水稻机械化生产的促进机制,总结当前存在的主要问题及其成因,并提出针对性优化对策。研究表明,完善的农业生产社会化服务体系不仅显著提高水稻生产机械化率与作业效率,更带动了农户增收与产业升级。但与此同时,服务体系仍面临区域发展不均衡、农机装备与地块适应性不足、服务供给链条不完善、农机人才匮乏及风险保障体系不健全等制约。文章建议加快培育社会化服务多元主体,推动适地适用农机具研发推广,完善服务内容与组织模式,强化政策支持,提升农机农艺融合和信息化服务水平,进一步释放农业社会化服务对水稻全程机械化的赋能效应,为水稻全程机械化与农业高质量发展提供实践参考。

[关键词] 勐海县; 农业生产社会化服务; 水稻全程机械化; 服务体系; 机制创新

中图分类号: S233.71 文献标识码: A

Analysis on the promoting effect of agricultural production socialization service on the development of Rice Mechanization in Menghai County

Zechun Zhao

Menghai county farmland construction and agricultural mechanization extension station

[Abstract] with the accelerating pace of agricultural modernization in China, the socialized service of agricultural production has become an important force to promote the whole process mechanization of rice in the main grain producing areas and improve the comprehensive benefits of agricultural industry. Based on the practice of agricultural production socialization service in Menghai County, Yunnan Province, the comprehensive mechanization level of rice cultivation and harvest in Menghai county will reach 74.91% in 2024, and the comprehensive mechanization rate of main crops will be 57.5%. Due to the influence of terrain, the mechanization rate of different crops and different links will differ significantly. In recent years, Menghai county has actively explored and practiced the new path of socialized service of agricultural production. Focusing on the experimental demonstration and promotion of agricultural socialized service of "farming, planting, prevention and harvesting" of rice, subsidies for the purchase of agricultural machinery and other measures, Menghai county has vigorously promoted the large-scale, standardized and professional development of agricultural socialized service organizations, improved the comprehensive benefits and competitiveness of food crops, promoted the green development of characteristic modern agriculture and the sustainable utilization of resources, provided strong support for the connection and promotion of rural revitalization, and formed a typical model that can be learned, copied and

popularized. This paper systematically combs the current situation and effectiveness of agricultural production socialization service in Menghai County, deeply analyzes its promotion mechanism on rice mechanization production in the aspects of agricultural machinery supply, technology promotion, organization and management, financial services, etc., summarizes the main problems and their causes, and puts forward targeted optimization countermeasures. The research shows that the perfect socialized service of agricultural production not only significantly improves the mechanization rate and operation efficiency of rice production, but also drives the increase of farmers' income and industrial upgrading. But at the same time, the construction of service system is still faced with the constraints of unbalanced regional development, insufficient adaptability of agricultural machinery equipment and land plots, imperfect service supply chain, lack of agricultural machinery talents and imperfect risk guarantee system. This paper suggests that we should speed up the cultivation of multiple subjects of social services, promote the research and development and promotion of suitable agricultural machinery, improve the service content and organization mode, strengthen policy and financial support, improve the level of agricultural machinery and agronomy integration and information service, and further release the multiplier effect of agricultural social services on the whole process of rice mechanization, so as to provide reference for the whole process of rice mechanization and high-quality development of agriculture in Hilly and mountainous areas of Southwest China.

[Key words] Menghai county; Socialized service of agricultural production; Full mechanization of rice; Service system; Mechanism innovation

引言

在国家粮食安全战略和乡村振兴战略深入实施的大背景下,农业生产社会化服务体系建设和水稻生产全程机械化推进已成为现代农业高质量发展的核心课题。勐海县作为一个以粮食生产为主的边境县,其生产全程机械化程度直接关系到粮食综合生产能力的提升和农民可持续增收,依托独特的自然条件,一年四季都可种植水稻,且盛产“勐海香米”“傣王稻”等品牌优质米,素有“滇南粮仓”和“鱼米之乡”的美誉。自然资源富足,部分山地、丘陵农田小而分散,水稻生产机械化难度较大。面对传统农业模式转型升级和农村劳动力大量外流的双重压力,勐海县通过大力发展农业生产社会化服务,在水稻生产上实现全程机械化,为水稻产业可持续发展注入新动能。本文以勐海县为例,深入分析农业生产社会化服务在水稻机械化推进中的作用机制、实践经验及现实困境,探讨进一步完善服务体系、优化发展路径的政策建议,为丘陵山区水稻全程机械化与农业社会化服务体系创新提供理论基础和实践样本。

1 现状与成效

近年来,勐海县围绕水稻生产全程机械化目标,不断完善以农民合作社、家庭农场、农机服务组织、农业企业等为主体的多元化农业社会化服务体系。政府部门出台了一系列政策措施,支持农机合作社规范化运营、加大农机具购置补贴力度、加强农机技术培训和队伍建设,极大激发了社会化服务组织参与水稻机械化作业的积极性和主动性。在服务内容上,勐海县的社会化服务已覆盖水稻生产的主要环节,包括育秧、机耕、机插、机收、机防、机收等环节,并逐步向全程托管、产加销一体化延伸。

勐海县在水稻机械化服务模式上不断创新,既发展了“订单服务”“全程托管服务”“互联网+托管服务”等新型服务形式,也充分发挥合作社带动、企业引领和农机手分工协作的多层次

服务优势,满足了不同规模和类型农户多样化的机械化作业需求。社会化服务的广泛开展显著提升了水稻生产的机械化率和作业效率,降低了农户的生产成本,优化了劳动力结构,实现了传统小农户与现代农业发展的有机衔接。勐海县2024年水稻耕种收综合机械化水平达到73.13%,主要粮食农作物综合机械化率为59.83%。在社会化服务推动下,农业生产方式逐渐由分散粗放向集约高效、绿色环保转型,为勐海县水稻产业的高质量发展奠定了坚实基础。这一转型不仅提升了农业现代化水平,也促进了农村经济的持续繁荣。随着政府政策的支持以及相关机制的完善,使农业社会化服务的使用成本小于或等于使用收益,促使农业社会化服务水平提升进而提高粮食生产效率。

2 促进作用分析

农业生产社会化服务对水稻全程机械化的促进作用主要体现在农机装备供给能力提升、生产组织模式创新、技术推广与人才服务优化等多个方面。首先,农机服务组织的壮大和作业能力的提升,为水稻耕整地、种植、田间管理、收割、烘干、储运等各环节机械化作业提供了保障。农机合作社、专业服务组织通过集中采购和规模调度农机装备,充分发挥设备利用率和专业作业优势,极大缓解了小农户“买不起、用不上、不会用”农机的矛盾,提高了水稻生产机械化作业的社会化供给能力。其次,社会化服务推动水稻生产组织方式创新,联结分散农户与现代农业,实现了从单一家户分散经营到合作社、服务组织集中连片作业的转变,通过土地整治、田块合并、集中育秧、统一插秧、病虫统防统治和机收烘干一体化,有效提升了耕地利用率和作业效率,降低了综合生产成本。再次,服务组织积极承担新型农机技术和绿色高效生产技术的推广应用,通过开展农机手技能培训、组织技术现场演示、推广农机与农艺融合新模式,提升了农户和服务人员的技术水平,促进了水稻机械化与精准农业、绿

色防控、智能管理的深度融合。截止目前,勐海县成立的农机专业合作社有24家,拥有各类农业机械295余台(套),机具总动力达13010余千瓦;植保无人机保有量已达400余台,培训无人机“飞手”920余人,年均作业面积突破40余万亩。

政策支持体系逐步完善,中央财政通过农业生产托管项目、农机购置补贴等政策引导服务发展。勐海县自2021年至今一直开展农业生产社会化服务项目。加之,农机购置补贴政策的实施极大的鼓励农民购买先进适用的农业机械,推动了农机装备的升级换代,提高了农业生产的机械化、智能化、信息化水平等。如推广使用智能插秧机、无人机等,可实现精准作业,提高农业生产质量。在多重机制的共同作用推动了勐海县水稻机全程机械化的跃升,实现了从“单环节机械化”向“系统集成机械化”的转型升级。此举不仅提升了水稻生产的效率和质量,也为农业现代化进程提供了强有力的支撑,促进了区域农业的可持续发展和农民收入的稳步增长。

3 实践与问题

在实践中,勐海县农业社会化服务对水稻机械化生产的推动作用,主要体现在机耕机整、集中育秧、田间管理、机械收获等环节。在机耕机整环节,服务组织通过“集中统一机耕、标准整地”。在育秧和插秧环节,服务主体普及集中育秧和机械插秧新技术,不仅降低了人工育秧和移栽成本,还保障了插秧质量和作业进度。在田间管理环节,社会化服务组织开展统一病虫害防治、无人机植保、测土配方施肥等绿色高效管理,实现了机械化、智能化作业与绿色防控的有机结合。在收获、烘干、储运环节,专业收割队伍和烘干服务组织统一作业,极大缓解了“抢收难”“晒粮难”问题,减少了稻谷损耗,提升了农产品质量和附加值。同时,部分服务组织积极开展订单农业、产销对接和大米加工配送等产加销一体化服务,延伸了水稻产业链和服务链,提高了农业经营效益和抗风险能力。

但在推进过程中,仍存在制约水稻全程机械化进一步提升的问题:一是社会化服务发展区域和层次不均衡,优质服务资源集中于主产区 and 交通便利地区,偏远山区、土地分散区农机服务能力有限,导致整体机械化率存在区域差异。二是农机装备与丘陵地块适应性有待提高,大型通用农机具难以适应复杂地形,小型、轻型、专业化农机供给不足,影响部分环节效率。三是服务组织规模化、专业化、产业化发展水平参差不齐,部分小型合作社服务链条短、管理能力弱、抗风险能力差,难以提供全程一体化优质服务。

4 对策建议

针对上述问题,建议从完善服务体系、推动技术创新、强化组织管理、提升服务效能和优化政策环境等多方面发力。首先,要持续加大对农业社会化服务组织的政策扶持和能力建设,鼓励服务主体扩大经营规模、提升专业化水平、完善全程服务链条,推动“小农户—服务组织—大市场”有机衔接。其次,加快研发和推广适合丘陵山区的多功能、小型轻便智能化农机具,推动机械化装备与本地地块条件精准适配。可引导科研院所、企业及服务组织联合攻关,开展试验示范与推广,形成“产学研用”一体化创新体系。同时,健全农机手等队伍的培训激励机制,完

善新技术新模式推广服务平台,提高农户机械化生产管理能力。再次,强化信息化、智能化服务能力建设,加快“互联网+农机服务”“智慧农业”等信息化基础设施建设,提升服务供给的时效性、精准性与智能化水平。

此外,健全农机作业价格指导和服务质量评价机制,规范市场秩序,提升农机社会化服务的整体水平。建立多元化的政策支持和投入机制,加大对边远地区及薄弱环节资源倾斜力度,推动社会化服务均等化、普惠化。鼓励服务组参与产加销一体化经营,推动农业社会化服务向全产业链、全价值链延伸,形成生产、加工、销售闭环体系。通过整合资源与服务流程优化,为水稻全程机械化提供持续的动力,助力农业现代化、农村经济的全面发展及乡村振兴战略实现。

5 结论

勐海县在推动水稻全程机械化发展进程中,通过构建完善的农业生产社会化服务体系,激活了多元服务主体的创新活力,显著增强了农机装备供给能力、技术服务水平和生产组织效率。研究表明,农业社会化服务是提升水稻机械化的核心引擎,更是推动农业产业结构优化升级和可持续发展的关键支撑。实现水稻机械化高质量、均衡覆盖,亟需进一步优化社会化服务体系,强化装备技术创新,提升组织管理效能,加大人才培养力度,并建立健全风险保障机制,确保机械化生产的稳定性和可持续性。通过多维度协同发力,勐海县将深化水稻机械化覆盖层次与服务品质,加速农业现代化进程,切实促进农民增收与农村经济繁荣。

未来,勐海县将坚持多元协同创新,深化农机农艺融合,加速农业数字化、智能化转型。通过资源整合与技术融合构建高效农业生产体系。完善政策支持体系,加大资金与技术投入,为农机装备推广和农艺技术应用提供有力支撑。此外,构建多层次、多功能的社会化服务平台,覆盖技术咨询、设备租赁、维修保养等领域,提升服务的便捷性与专业性,满足不同农户及企业的多样化需求。持续推进水稻全程机械化,不仅大幅提高生产效率,更有力加速农业现代化进程。本文研究成果对提升类似地区农业社会化服务效能、实现水稻全程机械化生产具有重要的现实指导与借鉴意义,为相关策略和政策提供了参考。通过持续创新完善,勐海县将为现代农业发展注入强劲动能,有力推动乡村振兴战略深入实施。

【参考文献】

- [1]张伟.农业生产社会化服务对粮食主产区机械化推进作用研究[J].中国农业机械化,2022,43(8):49-54.
- [2]李明,黄秋明.农业生产社会化服务与粮食生产全程机械化协同发展机制分析[J].农业技术经济,2021,42(12):102-109.
- [3]朱志明,吴晓艳.农业社会化服务对农机作业效率提升作用实证研究[J].农机化研究,2023,44(4):66-71.

作者简介:

赵泽春(1995--),女,白族,云南大理人,勐海县农田建设与农业机械化推广站,硕士研究生,助理农艺师,主要从事农业机械化技术推广、农机安全监理方面的研究工作。