

浅谈现代农业机械管理与农业机械新技术应用

姜海鸥

吉林省大安市安广镇综合服务中心

[摘要]加强农业机械化管理和运用新型农业机械新技术,这是我国自十八大以来农业经济快速增长的一个重要原因。因此,为了进一步推进我国农业生产形式的转变和提高农业经济管理的高效性,还需要针对农业机械技术运用过程中遇到的实际问题,以及农业机械设备的运行管理及保养问题等,做出针对性的调整和优化措施。本文重点就农业机械管理和新技术运用过程中所遇到的问题及优化措施进行探讨。

[关键词]农业机械管理; 农业发展; 问题; 新技术; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.140

引言

农业经济作为我国国民经济的基础组成部分和重要形式,在国家发展和社会建设过程中起到了极为重要的支柱和推动作用。而随着我国进出口贸易的总量不断增大、国民日常生活消耗农业品的数量进一步增加,传统的手工农业生产形势已经很难满足缺口巨大的农业市场需求。因此引进生产效率更高的自动化控制农业机械设备,同时研发能够进一步加快解放人工生产劳动力的新型技术,这就成了目前农业研究人员首要解决的一个研究任务。

1 农业机械现代化管理的要求标准

1.1 完善的农机安全管理服务

农业机械结构和功能体系的形成依据的是农业生产形势和农业生产作业量,而我国的农业发展普遍具有生产作业大、农业产品种类多以及农产品种植范围广阔等特点。因此,这就造成了给我国农业体系配套的农业机械设备,大多数都是由大型机械组构成,设备运行功率普遍较高。另外,农业机械设备的主要销售对象,多半都是经济收入水平较低的农民群体,这也导致了农业机械的定价与生产成本受到了很大程度的限制。所以常见的农机设备,普遍不具备较高的自动化生产水平,而是采用了人工操作和半自动化机械配合的生产模式。上述问题共同导致了我国农业机械具有安全系数较低、操作风险问题较高的隐患,所以只有提供更为完善的农机安全管理服务,才能够真正在实际生产过程中保障农业机械的科学管理和对农业生产,人员的安全防护,这也是农机体系现代化建设对管理工作所提出的基本要求。

1.2 更大的农机技术推广范围

进一步加大新型农机技术在我国农业领域的推广范围,这是提高国家农业生产效率和建设农机体系现代化的必由之路。农机技术推广范围的扩大,能够使得我国各地区广阔的耕地面积得到充分的开发和利用。农业机械化生产模式相较于传统人工生产,不仅在农作物的产量和农产品耕种与收割效率上远远占据领先优势,同时在耕地保护、农业垃圾回收利用以及对自然生态系统平衡度的维持方面,先进的农机技术所发挥的环保作用也是人工生产无法比拟的。因此,在现代化农机管理过程中,遵循扩大农机技术推广范围的要求,实际上也是对尊重自然、加强环保、科学生产和资源的高效

利用等科学发展观思想的有效落实。提高农机技术的推广力度,可以使得广大农民更加科学的规划耕地与生产,并且在一定层面上还解放了农村生产劳动力量。

1.3 合理的农业产业结构配置

农业产业结构的形成,依据的是市场需求的主体方向变化和农业生产形式的阶段性变更,目前我国各地区农业产业结构的基本配置中,主体内容都是有机械化生产和手工生产两部分组成。因此,优化农业生产结构的主要途径就是提高机械化生产的比例、降低手工劳动生产占比,以此来获得整体生产效率更高、产蚌厚,以及结构配置更加符合现代化农业生产模式的结构比例。目前,我国整体农业机械化比率已经超过69%,这便是达成合理的农业产业结构配置要求的重要基础,从而有效的摆脱了传统农业耕作模式下,仅仅依靠人工劳动力和畜力来生产的低效作业问题。

2 农业机械化管理存在的实际问题

2.1 农业机械化管理意识亟待提高

扩大农业机械技术普及和推广范围的过程中,最重要的一个环节便是打通农业机械销售市场缺口,激励农民购买和使用先进的农业生产机械设备。然而,由于目前国内的农机销售市场对于农机设备的售价定位普遍较高,因此很多大型机械设备的采购和保养都需要花费大量的资金,这也是导致目前农民群体,对于农机设备的接受率与采购意愿达不到预期要求的重要原因。除此之外,大型农业机械设备的投入成本相较于人工投入普遍要高很多,但是回报周期的长度却又远远高于人工投入,因此这也导致了农业生产者宁愿花钱雇佣人工劳动力,也不愿意将资金运用到成本风险更大的农业机械采购中。由此可见,目前我国农业机械技术普及过程中遇到的最大障碍,就是农民群体普遍具有农业机械化意识淡薄的问题,这种意识的形成和存在,都会对我国农业机械化生产模式的建设造成严重的阻碍。因此,如何通过调整和优化农机市场销售管理,或者利用政策和经济制度为农民购买与使用农业机械提供福利,以此来促进和培养农民农业机械化意识的形成,这就成了我国农业管理需要解决的首要问题。

2.2 农业机械管理体系缺乏规范性

国内各地区对于农业机械管理的标准设定问题，目前仍存在着很大的争议和差别，缺乏统一的农机管理标准，不但会导致农民所用的农业生产机械设备，质量与安全性得不到有效保障，同时还会影响到国内不同地区农机产品的定价设置与销量分配。另外，目前还存在着很大一部分农业生产者群体，不重视对农业机械设备的规范使用和定期养护，缺乏保养的机械设备不但会出现运行状态差、生产效率低的问题，还会由于严重的机械故障问题而威胁到操作人员的生命安全。再加上国内一些经济发展水平较低的地区，没有设立专业的农业机械管理部门和维修服务部门等，农业生产者在遇到农机设备技术和使用问题时，得不到专业的指导和规范的建议，这便会进一步恶化我国农业机械管理体系规范性严重不足的问题。

2.3 农业机械对先进技术的应用不足

各类前沿技术的引进和应用，是改善农业机械设备使用安全性、提高农机设备产效率和扩大农业机械应用范围的重要途径。目前国内很多经济发展水平较低的地区，在农业生产领域所采用的农机设备型号和技术水平，仍然停留在落后的老旧设备的程度，这会严重影响到当地农业经济的发展和农产品更重与收获的效率。同时，国内农机市场生产和销售的主体产品，依然是一些自动化生产与管理水平较低的半自动化农机设备，这说明一些先进的智能技术和数字化技术，在国内部分地区的农机设备生产和研究领域尚未得到有效的应用和普及。农业机械技术先进性水平不足，将会导致农机设备研究和农机销售市场的后续发展无力，严重限制我国农机普及的发展以及农业生产模式现代化的建设。

3 提高农业机械管理水平的建议

3.1 建设专业化的农机安全管理服务体系

专业的农机安全管理服务体系是保障广大农民群体安全使用农机设备的重要前提，也是农机设备使用者在面临机械型号选择以及设备维修保养管理等问题时，能够为农机设备使用者提供专业建议的基础设施。农机安全管理服务体系的建设要依托于广大农民的切身利益，同时还要针对农机设备日常使用中存在的实际技术问题，可以通过有效的市场调查来不断健全农机安全管理服务体系的内容与功能。除此之外，为了保障农机安全管理服务机构的专业化水平，应聘用专业的技术人员和具备良好管理意识的监理人员，构成可以引导和指导农机设备使用者安全使用农业机械设备的专业技术人员队伍。同时，依据目前国内农业机械化技术推广与普及过程中所遇到的各类阻碍问题，可以适当的丰富和加强农机管理服务的功能。例如，可以将服务体系划分为农机设备技术管理、农机设备运行安全管理、农机维修保养管理以及设备型号与价格对比等多个部分，这样可以为农民群体提供更加全面和规范化的综合性建议。

3.2 扩大农机技术教育的推广范围

农业机械设备的应用受到环境和地域条件的限制也非

常严重，不同地区对于农业机械化技术的接纳程度和研究深度也有所不同。再加上我国农业耕作范围幅员辽阔，单纯依靠政府及有关管理部门很难实现精准而全面的农机安全管理。因此，通过推广农机技术教育和提高农民群体对于农机技术应用的了解深度，这样才能更有效的辅助专业管理部门及地方政府，形成更加规范化和标准化农机设备安全使用环境。因此，可以将国内大部分工业生产区按照地域特点规划为不同的管理区，同时定点设置农业机械技术的教育培训机构，从而为广大的农机设备使用群众提供学习农机技术的受教育机会和专业的指导组织。另外，还可以依据地域文化特点来开展相应的农机技术学习活动，引导和鼓励农民农机设备的运用要点、安全使用原则以及维修保养的相关技术，运用这种合理的推广机制来培养农民群体的农机安全管理意识，从而侧面降低与缓解政府及地方管理部门，在农机安全管理方面的工作压力。

3.3 科学调整农业生产结构

为实现农业发展、环境保护以及市场建设等多方面的平衡，可以通过科学调整不同地区农业产业结构的比例，使得农业产业结构能够更加适应地方经济发展，以及更好的匹配国家政府对于全国范围内农机管理领域的宏观调控。应针对我国不同地域的生态环境特点和发展状况，应采用不同的农业生产结构比例设计来保障农民利益和环境保护需求。例如，针对我国西北地区应采用退耕还林的农业生产结构管理原则，通过有效的缩减耕地面积、提高农业生产机械化覆盖率、实施农产品销售扶持政策等方式，保持我国西北地区生态环境的多样性和稳定性。而对于国内一些耕地面积广阔、土壤肥沃，同时生态环境稳定性较高的、适宜进行大面积耕种的地区，则可以适当扩大耕地面积、加强普及农业机械设备与土地开发技术，从而在短期内促进当地农业经济的快速提升，形成用于农产品生产、销售以及提供进出口贸易货源的农业生产基地。

结束语

综上所述，我国农业机械管理与农业机械新技术的推广发展，离不开研究人员对先进技术的深入探究和政府有关管理部门对农机设备规范化管理体系的建设。有关农业生产者要充分掌握先进的计算机技术、传感器技术和自动化控制技术，以现代农业机械技术体系作为标准和基础，进一步推进我国全面建设现代化农业生产模式的社会进程。

参考文献

- [1]沈恒春.论农业机械管理创新及发展[J].南方农机, 2019, 5001: 61.
- [2]张彦芳, 朱丽梅.利用现代化技术推进新形势下农机推广持续发展[J].农业开发与装备, 2019, 01: 69-70.
- [3]叶琼丽.乡镇农业机械技术推广意义及对策[J].河南农业, 2019, 08: 53-54.