

# 新形势下农业机械化发展面临的问题及对策

刘棉桃<sup>1</sup> 薛会鸽<sup>2</sup>

1. 兴平市优化农村人居环境工作总站

2. 兴平市农业机械化技术推广中心 陕西 713100

**摘要:** 农业机械化在农业发展过程中起着不可磨灭的作用,我国人多地少,粮食长期短缺,主要农产品总量严重不足,由于农业机械化的不断发展,农业机械化产品质量的不断提高,提高了劳动生产力,实现了粮食从总量长期短缺变成基本平衡。目前,我国农业管理部门不断加大农业机械产品的开发、研制、推广力度,基本上形成了适合我国国情的机械化产品生产、销售、使用一条龙服务体系,为实现从传统的手工工具向小型机械化工具转变。例如主要农作物水稻来说,从水稻种植、浇灌、病虫害防治以及收割,基本上实现了农业机械化,当然还有大部分农作物由于生产规模和生产成本的限制,在很多农作物生产过程中,机械化水平正在提高,有些作物基本上是人工种植,人工收割,机械产品使用率很低,要普及农业机械产品使用范围,加快农业机械化实现步伐,必须加大农业机械产品研发力度,只有实现了农业生产机械化,才会促使农业经济不断发展。

**关键词:** 农业机械化发展; 面临的问题; 控制对策

## The problems and countermeasures of agricultural mechanization development under the new situation

Miaotao Liu<sup>1</sup>, Huige Xue<sup>2</sup>

1. Xingping City optimization of rural living environment work station

2. Xingping City Agricultural Mechanization Technology Extension Center Shaanxi Province 713100

**Abstract:** Mechanization in agriculture plays an indelible role in the process of agricultural development. China, with its large population and limited arable land, has long faced chronic shortages of grain and a severe shortfall in the overall production of major agricultural products. Owing to the continuous advancement of agricultural mechanization and the constant improvement in the quality of mechanized agricultural products, labor productivity has increased significantly. This transformation has shifted the long-standing deficit in grain production towards a basic equilibrium. Presently, China's agricultural management authorities are relentlessly increasing their efforts in the development, research, and promotion of agricultural machinery products. They have essentially established an integrated service system for the production, sales, and utilization of mechanized products that is tailored to the country's specific circumstances. This shift aims to transition from traditional manual tools to small-scale mechanized tools. Taking rice cultivation as an example, mechanization has been broadly implemented throughout the rice planting, irrigation, pest and disease control, and harvesting processes. However, for many other crops, due to constraints related to production scale and costs, mechanization remains limited. In numerous crop production processes, the level of mechanization is on the rise, while some crops are still primarily cultivated and harvested manually, with low utilization of mechanical products. To expand the scope of agricultural machinery product usage and accelerate the pace of agricultural mechanization, it is imperative to intensify efforts in the research and development of agricultural machinery products. Only by achieving mechanization in agricultural production can we foster the continuous development of the agricultural economy.

**Keywords:** Agricultural Mechanization Development; Face Problems; Control Game

## 一、导言

在农业生产中合理应用农业机械设备,可以推动农业机械化发展、提高农业生产水平、促进农业生产发展。因此,有关部门应该认识到农业机械化的重要性,深入到农业生产中去,观察农民在农业机械使用中存在的问题,分析产生的原因,结合分析结果,引入科学的应对措施,合理改善原本的农业机械应用情况,以提高农业机械化水平,促进农业经济长远发展。

## 二、农业机械化的优势

我国农业发展历史悠久,传统的农业工程方式以人力为主,生产效率低下,在科技水平不断进步的背景下,尤其是随着农业生产技术不断进步,如果还是沿用传统的农业生产方式,会直接影响农业在国民经济发展中的作用。在现代农业发展的过程中,应利用农业机械化技术改变传统的农业生产方式,提高农业生产效率,减少劳动力成本的支出,改变农业生产方式,提高生产力的水平。另外,利用农业机械设备可以减少生产管理时间,降低生产成本,提高农户的经济收入水平,为农民增产增收奠定基础。利用农业机械设备能够更好地实现农业经济与工业经济之间的有效对接,发挥农业经济价值,对推动我国国民经济的发展具有重要的作用。

## 三、新形势下农业机械化发展面临的问题

### 1. 农民安全意识有待教育、有待逐步提高

农机要定期年检,确保驾驶员和他人的生命财产安全。近年来,国家针对农机管理出台了相关政策,如要求农机所有人主动办理入户手续,及时进行技术检验,办理车辆保险等。然而,相关部门落实不到位,仍然有不少人为了节省车辆保险费故意不去缴费,部分人抱着侥幸心理以逃避监管,假牌、套牌、无牌驾驶情况屡禁不止。

### 2. 农业机械化水平正在有序提升

我国有些地区已实现了农业机械化,但是农业机械化整体水平需有序提升。分析农机使用大数据后,主要由以下几个原因造成。第一,我国地域辽阔,不同农村地区的地形条件不同,耕地资源比较分散的地区,无法有效应用和推广一些大型农业机械设备;而小型农业机械设备普及在一定程度上会阻碍了农业机械设备的规模化发挥。第二,我国使用农业机械设备的起步较晚,山区地域农业机械设备的生产技术水平较低,农业机械化整体处于发展初期阶段,在实际应用和推广的过程中机械设备的效能存在比较明显的差异,在农业现代化发展中无法有效发挥农业机械化的应用价值。

### 3. 外挂、外地农业机械车流量大

大部分农机存在一车多用情况,到了农忙季,外地车辆流入数量庞大,相关部门也难以进行异地监管。依据已有的农业机械大数据分析,农忙季节每个乡镇都会有大量的农机进出,绝大多数的农机流动都没有到当地的农机局登记和备案;有些农机虽然已过户并使用,但还没有及时办理相关的手续,相关部门检测不到,所以监管起来相当困难。加上大部分农机在农村使用,当地监管力度不大,农机信息不完整、功能不完善,无牌使用农机等现象比比皆是,存在着非常大的安全隐患。

### 4. 农业机械设备的购置补贴政策落地落实道路漫长

现阶段,国家加大了对农业机械设备的购买补贴力度,在一定程度上提高了农民购买机械设备的积极性。有些地区没有落实国家农业机械设备的购置补贴政策,导致农民购买机械设备的积极性较低。加之有些农村地区没有做好补贴政策的宣传推广工作,政策没有落实到位,导致有的农民没有认识到农业机械设备应用和推广的价值。此外,有些地区还存在着扣发补贴资金和降低补贴比例的现象,直接导致农业机械设备的补贴政策不能有效落实,不仅影响农民购买农业机械设备的积极性,而且也会损害一些生产企业的利益,从而影响农业机械设备的推广。

### 5. 使用机械化费用高,经济效益低

由于农业机械化技术含量低造成农业机械的使用成本普遍比较高,农民在使用机械化生产的时候会认为生产成本会提高,进而打击了农民使用农业机械的积极性。一是按照农民的实际收入购买农业机械产品财力不足;二是农业机械消耗柴油较多,增加了农业费用;三是农业机械推广力度小,农民不了解农业机械的使用性能,而且不掌握农业机械使用技术,直接影响了农民使用农业机械化产品的积极性。如果能够提高农机产品质量,降低农机产品销售价格,建议将农民急需的农业机械纳入购置补贴之列,扩大补贴机具的种类,普惠到农、林、渔、牧业及副业。

### 6. 缺乏健全有效的监管服务体系

当前,农业经营模式以跨地区为主,农业市场不断扩大。农业的主要服务领域逐渐从单一向产前、产中、产后逐渐扩展,并且由种植业逐渐向后加工产业发展,尽管我国的农机化服务组织水平得到显著提高,但是相关的服务水平并未随之提高,由于监管服务系统的不健全,使得农业机械化的整体水平提高很慢,既不能适应我国农业机械化的市场化发展,也不能适应现代工业化

和社会化发展的需要,另外,由于各地区的农业机械化程度不均衡,导致社会化服务的规模不足,根本无法真正的满足农业机械化发展的实际需要。

#### 四、新形势下农业机械化发展控制对策

##### 1. 开展技术创新,强化保障体系

相关部门要提高工作人员的管理意识,使农机装备的价值和功能得以充分发挥。农机部门应加强对农机具的指导工作,科学制定经营规划和经营战略,加强对农机具的管理责任,加强生产经营的效能和品质。在实施农机经营工作中,要认识到农机装备的重要性和必要性,组织好农机推广队伍,构建健全、完善、系统的推广体系,深入基层和农村,不断拓展农机设备应用范围,优化推广模式,有效发挥农机设备的应用价值,提升农机推广效率。在推广农业机械化设备配置时更要重视各地区的差异,特别是在作物差异方面,要科学地选用现行的生产技术和切实可行的农机设备,认真帮扶并加以指导,引导农民了解机械设备维护知识,帮助其树立维护理念。此外,农机设备的采购、检测、调度、使用、维护等各环节需要进一步协调,从而有效地推广和应用农机设备,保证农业机械化顺利开展,充分提升农机服务以及管理水平。

##### 2. 不断完善机械设备的购买补贴体系

随着国家对农业经济发展重视程度的提升,相继出台了一系列购买机械设备的补贴政策,为现代化的发展提供了制度保证,重视建设和完善补贴政策体系,在此过程中坚持因地制宜的原则,并且要结合乡村振兴战略目标采取合理的补贴机制,选择补贴直补到农户的方式,将补贴资金直接发放到农户手中,让农户能够真正地感受到补贴政策的优惠性。另外,地方政府部门应加大对国家补贴政策的宣传力度,让更多农户直观了解到补贴政策,确保补贴政策的透明度,提高农民购买农业机械设备的积极性,加大对农业机械化技术的推广力度。

##### 3. 推动土地规模化流转、集约化经营

若要实现全域土地的农业机械化生产,增加农民的经济收入,就需要落实土地流转政策,促进土地流转的规模化,同时也要开展土地集约化经营,为农业机械化奠定基础。在实际工作中,有关部门应该加大宣传力度,提高农民的认知水平,并培育高品质商业主体,出台优惠政策,引导农民进行土地流转。通过建立农村合作社等相关组织,进行土地集约化经营管理,促进农业机械化的发展。

##### 4. 构建标准化的机械设备体系

长时间以来我国在农业生产发展过程中由于丢失了相应的管理标准,导致农业机械化水平不高,并且当前乡村区域的农业机械化水平也存在区域发展不均衡的状况,同时不同区域、不同场地也存在不同的认定标准,导致农业机械化的发展还受到较大的限制,而为了提高乡村产业发展的维度和广度,有效解决当前农业生产过程中标准丢失、标准欠缺的问题,制定成熟完善的农业机械化标准管理体系是必不可少的,首先国家应当进一步完善标准化体系的改造,比如在设备研发、参数设定、生产规格设置方面进行标准化改造,提高设备的通用性能、环保性能,同时还需要进一步落实生产零部件的标准化改造,使得设备的升级、优化能够得到相应的零部件支撑,降低农业生产成本;其次,区域政府也需要严格参照相关区域的农业发展情况,完成机器设备的推广宣传,构建标准化的推广管理体系,明确相关区域的农业机械设备使用需求、使用标准,并且在推动管理的工作进程中,还需要优化各项推广管理模式,提高农业机械设备的推广效率,确保农业机械设备能够带动乡村经济长远稳定的发展。此外,为了进一步完善农业机械化标准管理体系,地方政府以及农业部门还需要及时完善一系列的保障制度、保障体系,比如优化机械设备检修网点,提供更加良好的设备维修服务、升级服务,降低农户在农业机械设备检修、管理、维护保养方面所投入的成本

##### 5. 助推农业机械自动化技术创新

一是农业机械智能化的重点是核心技术。核心技术是农业机械智能化的决定因素,围绕现代农业发展需要研究创新核心技术,可以促进农业机械更加智能化,适应现代农业生产的需要,满足现代农业生产过程的精细化运作。二是科技应用于实践,推进技术创新。现代农业机械化水平的提高需要科学技术的支撑,科学技术的创新又需要与农业生产各个环节相结合,因此,在充分掌握了农作物各个生长阶段的客观规律,熟悉农作物的具体生产情况后,农业机械才能应用到现代农业生产过程中,并在实践应用中不断改进和创新,真正起到改善农民日常生产,提高农业生产效率的作用。三是促进新能源技术革新。现代农业需要遵循节能减排的原则健康发展,因此,要充分利用可再生清洁能源,如太阳能、风能、水能、沼气等,逐步减少对石油、煤炭等不可再生资源的依赖,不仅可以降低生产成本,还可以减轻对自然环境的污染,应对全球气候变暖。如,在风力资源丰富的西部地区,可以利用风力发电,为温室大棚照明

和调节温度, 还可利用太阳能板将太阳能转变为电能, 为农业机械提供动能, 在水资源丰富的南方地区, 可利用丰富的水资源进行发电, 为农业灌溉提供能量支持。

#### 五、结束语

总之, 农业是我国的支柱产业, 提高农业机械装备的管理水平, 有利于农业的整体可持续发展, 也能够推动农业结构的调整, 提高农户的生产效益。加强农业机械的管理, 积极宣传相关知识, 也有利于提高农民对农具的认识, 更有助于推动乡镇农业机械的普及, 提高农机利用率, 最大限度地利用农业自然资源, 提高农业生产能力。

#### 参考文献:

- [1]梅加勇. 农业机械化发展的现状及对策分析[J]. 南方农机, 2022, 53(01): 53-55+59.
- [2]高会兰. 我国农业机械化技术推广存在的问题及对策[J]. 乡村科技, 2022, 13(01): 141-143.
- [3]郭酉. 农业机械化在现代农业建设中的价值[J]. 现代农机, 2021, (06): 44-45.
- [4]周秀梅. 新时期我国农业机械化发展面临的问题与对策研究[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(11): 258-260+265.
- [5]朱帮辉. 我国农业机械化发展面临的问题与对策[J]. 农业工程, 2015, 5(05): 27-28.