

农业机械化程度对农村经济发展的影响探析

吕昭杭

湖北工业大学经济与管理学院 湖北 武汉 430070

摘要:近年来,随着科技的不断进步和农业现代化的持续推进,农业机械化逐渐成为农村经济发展的关键驱动因素。农业机械化程度的提高,不仅标志着农业生产方式的转变,同时也预示着农村经济结构的优化和农民收入的提高。它彻底改变了传统农业的生产方式,极大提高了生产效率,并对农村经济结构产生了深远的影响。本文将深入探讨农业机械化对农村经济发展的重要影响。农业机械化对于进一步促进农村经济的增长具有极其重要的意义。

关键词:农业机械化;农村经济;发展影响;探析

引言:农业作为国家的基础性产业,其发展状况对于国民经济的发展起着至关重要的作用。随着科技的不断进步,农业机械化程度逐渐提升,这对于农村经济的发展带来了重要的影响。本文将从农业机械化程度对农村经济发展的概述及影响出发,探讨机械化程度对生产效率、农民收入等方面的影响,以期为农村经济的发展提供参考。

1 农业机械化程度的概述

农业机械化是现代农业发展的重要标志,它通过使用各种机械设备和农具,替代人力或动物力进行农业生产活动,以提高生产效率、降低生产成本、改善农产品质量。农业机械化程度的高低,直接反映了一个国家或地区农业现代化的程度。一般来说,农业机械化程度高的国家或地区,其农业生产效率高,农产品质量好,农民收入也相对较高。反之,农业机械化程度低的国家或地区,其农业生产效率低,农产品质量差,农民收入也相对较低。农业机械化包括农田耕作机械化、种植机械化、灌溉机械化、施肥机械化、病虫害防治机械化、收获机械化、农产品加工机械化等^[1]。其中,农田耕作机械化是农业机械化的基础,种植机械化、灌溉机械化、施肥机械化、病虫害防治机械化等是提高农作物产量和质量的关键,收获机械化和农产品加工机械化则是提高农产品附加值的重要手段。

2 农业机械化程度对农村经济的主要途径

2.1 技术创新和推广

农业机械化的技术创新和推广是推动农业现代化,提高农业生产效率,降低生产成本,改善农产品质量,保护农村生态环境,提高农产品质量和安全性的重要手段。首先,技术创新是农业机械化发展的核心动力。随着科技的进步,新的机械设备和农具不断被研发出来,这些设备和农具在提高农业生产效率,降低生产成本,

改善农产品质量,保护农村生态环境等方面具有重要作用。例如,无人驾驶拖拉机、无人机喷洒农药等新技术的应用,大大提高了农业生产效率,降低了生产成本。其次,技术推广是农业机械化发展的关键。只有将新的机械设备和农具推广到农民手中,才能真正发挥其作用。因此,相关部门应该加大对农业机械化技术的推广力度,通过举办培训班、研讨会等形式,向农民普及农业机械化知识,提高农民的农业机械化水平。此外,政策支持也是农业机械化发展的重要因素。应该出台相关政策,鼓励农民购买和使用新的机械设备和农具,如提供购买补贴、贷款优惠等。同时,还应该加大对农业机械化科研项目的投入,推动农业机械化技术的创新和发展。

2.2 农机装备的研发和生产

农业机械装备的研发和生产是推动农业现代化,提高农业生产效率,降低生产成本,改善农产品质量,保护农村生态环境,提高农产品质量和安全性的重要手段。首先,研发新的农业机械装备是提高农业生产效率的关键。随着科技的进步,新的机械设备和农具不断被研发出来,这些设备和农具在提高农业生产效率,降低生产成本,改善农产品质量,保护农村生态环境等方面具有重要作用。例如,无人驾驶拖拉机、无人机喷洒农药等新技术的应用,大大提高了农业生产效率,降低了生产成本。其次,生产高质量的农业机械装备是保证其正常运行的基础。只有生产出质量过关的农业机械装备,才能确保其在农业生产中的稳定运行,从而发挥其应有的作用。因此,农机装备生产部门应该严格执行国家的生产和质量标准,确保生产出的农机装备质量过硬^[2]。此外,相关部门支持也是农业机械装备研发和生产的重要因素。应该出台相关政策,鼓励农机装备的研发和生产,如提供研发补贴、贷款优惠等。同时,还应该加大对农业机械化科研项目的投入,推动农业机械化技术的创新

和发展。

2.3 农民培训和技能提升

农民培训和技能提升是推动农业现代化,提高农业生产效率,降低生产成本,改善农产品质量,保护农村生态环境,提高农产品质量和安全性的重要手段。首先,农民培训可以提高农民的农业机械化水平。通过培训,农民可以了解和掌握新的农业机械设备和农具的使用方法,提高他们的操作技能,从而提高农业生产效率,降低生产成本。其次,技能提升可以提高农民的农业生产能力。通过技能提升,农民可以了解和掌握新的农业生产技术,如高效种植技术、病虫害防治技术等,从而提高他们的农业生产能力,提高农产品的质量和安全性。此外,农民培训和技能提升还可以提高农民的就业能力和收入水平。随着农业机械化的发展,越来越多的农民需要转行从事非农产业。通过培训和技能提升,农民可以掌握新的技能,提高他们的就业竞争力,从而提高他们的收入水平。

3 农业机械化程度对农村经济发展的影响

3.1 提高农业生产效率

农业机械化是现代农业发展的重要标志,它通过使用各种机械设备和农具,替代人力或动物力进行农业生产活动,以提高生产效率、降低生产成本、改善农产品质量。首先,农业机械化可以提高农作物的种植效率。例如,使用机械化播种设备,可以在短时间内完成大面积的播种工作,大大提高了播种的效率和精度。同时,机械化收割设备也可以在较短的时间内完成大面积的收割工作,减少了人工收割的时间和劳动强度。其次,农业机械化可以提高牲畜养殖的效率。例如,使用机械化饲料投喂设备,可以精确控制饲料的投放量和时间,保证牲畜的营养供应,提高养殖效率。同时,机械化挤奶设备也可以提高奶牛的挤奶效率,减少人工挤奶的时间和劳动强度。此外,农业机械化还可以提高农田管理的效率。例如,使用机械化灌溉设备,可以根据作物的生长需要,精确控制灌溉的时间和水量,提高水资源的利用效率。同时,机械化施肥设备也可以根据作物的营养需求,精确控制施肥的时间和量,提高肥料的使用效率。

3.2 降低生产成本

农业机械化在降低农业生产成本方面起着关键作用。首先,农业机械化可以显著减少对人工劳动的依赖,而人工成本已经超过农业生产整体成本的一半。通过使用各种机械设备和农具,替代人力或动物力进行农业生产活动,农业机械化可以极大地节省劳动力投入,降低劳动力成本。其次,农业机械化有助于节省资源和

能源。例如,使用机械化灌溉设备,可以根据作物的生长需要,精确控制灌溉的时间和水量,避免浪费水资源。同时,机械化施肥设备也可以根据作物的营养需求,精确控制施肥的时间和量,提高肥料的使用效率。此外,新一代信息技术的发展使得智能化农机产品加快应用落地,可以大幅提高生产效率。例如,使用智能化农机装备可以提高农业生产效率,从而降低单位产量的生产成本。最后,农业机械化还可以推动农业产业链的发展。例如,壮大农机作业社会化服务、推动农机销售、维修及零配件供应产业发展、推进农机技能培训和职业教育发展等,都可以进一步提高农业生产效率,降低生产成本。

3.3 优化产业结构

农业机械化在优化农村产业结构方面起着重要作用。首先,农业机械化可以推动种植业、养殖业、农产品加工业等产业的协同发展,提高农村经济的附加值。例如,使用机械化设备可以提高生产效率,减少人力劳动,降低生产成本,从而提高农产品的质量和产量。这不仅能满足市场需求,提高农产品的销售价值,也能为农业产业链的延伸和升级提供可能。其次,农业机械化可以推动农业现代化进程。根据《国务院关于进一步加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见》,到2025年,全国农机总动力将稳定在11亿千瓦左右,农机具配置结构趋于合理,农机作业条件显著改善,覆盖农业产前产中产后的农机服务体系将基本形成。这将有助于提高农业生产效率,提升农产品品质,增强农产品加工转化能力,提高农业生产经营效益^[3]。此外,农业机械化还可以推动农村经济的发展。例如,农业农村部印发的《关于加快畜牧业机械化发展的意见》,旨在进一步加快优化农机装备结构,提高农业生产效率,降低生产成本,从而提高农民的收入水平,增加农村居民的消费能力,进而刺激农村经济的发展。

3.4 促进农村劳动力转移

农业机械化是现代农业发展的重要标志,它通过使用各种机械设备和农具,替代人力或动物力进行农业生产活动,以提高生产效率、降低生产成本、改善农产品质量。首先,农业机械化可以减少农村对劳动力的需求。在传统的农业生产方式中,大量的劳动力被用于种植、收割等重复性劳动。而农业机械化可以大大减少这些重复性劳动,从而减少对劳动力的需求。这就意味着,农村的劳动力可以有更多的时间和精力投入到非农业中,如服务业、制造业等。其次,农业机械化可以提高农村居民的就业率和收入水平。随着农业生产效率

的提高,农村劳动力可以有更多的时间和精力投入到非农业产业中。这不仅可以提高他们的就业率,也可以提高他们的收入水平。此外,农业机械化还可以提高农产品的质量和产量,从而提高农民的收入。最后,农业机械化可以促进农村经济的发展。随着农村劳动力向非农业产业的转移,农村的经济结构也会发生变化。非农业产业的发展可以带动农村经济的增长,提高农村居民的生活水平。

3.5 改善农村生态环境

农业机械化在改善农村生态环境方面起着重要作用。首先,农业机械化可以减少农业生产过程中对环境的破坏。传统的农业生产方式中,大量的人力劳动和动物力劳动被用于种植、收割等重复性劳动,这不仅效率低下,而且会对土壤、水源等环境造成破坏。而农业机械化可以大大减少这些重复性劳动,从而减少对环境的破坏。其次,农业机械化可以降低化肥、农药等化学品的使用量。在传统的农业生产方式中,为了提高农作物的产量,农民常常大量使用化肥、农药等化学品。然而,这些化学品会污染土壤和水源,对环境造成严重破坏。而农业机械化可以通过精确施肥、精准喷药等方式,降低化肥、农药等化学品的使用量,从而保护农村生态环境。此外,农业机械化还可以推动绿色农业的发展。例如,通过使用节水灌溉设备,农业机械化可以实现精确灌溉,避免水资源的浪费。同时,通过使用生物防治设备,农业机械化可以实现病虫害的生物防治,减少化学农药的使用。最后,农业机械化还可以提高农业生产效率,减少农田开垦面积,保护农田生态系统。例如,通过使用高效播种设备,农业机械化可以实现精确播种,减少农田开垦面积。同时,通过使用高效收割设备,农业机械化可以提高收割效率,减少农田开垦面积。

3.6 提高农产品质量和安全性

农业机械化在提高农产品质量和安全性方面起着关键作用。首先,农业机械化可以提高农作物的种植质量。例如,使用机械化播种设备,可以在短时间内完成大面积的播种工作,种子分布均匀,有利于提高作物的生长质量。同时,机械化收割设备也可以在较短的时间

内完成大面积的收割工作,减少了人工收割的时间和劳动强度,保证了作物的成熟度和品质。其次,农业机械化可以提高牲畜养殖的质量。例如,使用机械化饲料投喂设备,可以精确控制饲料的投放量和时间,保证牲畜的营养供应,提高养殖效率。同时,机械化挤奶设备也可以提高奶牛的挤奶效率,减少人工挤奶的时间和劳动强度,保证奶品的新鲜度和质量。此外,农业机械化还可以提高农田管理的质量。例如,使用机械化灌溉设备,可以根据作物的生长需要,精确控制灌溉的时间和水量,避免水资源的浪费,提高作物的生长质量。同时,机械化施肥设备也可以根据作物的营养需求,精确控制施肥的时间和量,避免肥料的过量使用,保护土壤环境。最后,农业机械化还可以提高农产品的安全性^[4]。例如,通过使用病虫害防治设备,农业机械化可以实现病虫害的精准防治,减少农药的使用量,降低农产品中的农药残留。同时,通过使用农产品质量检测设备,农业机械化可以实现农产品的快速检测,及时发现和处理质量问题,保证农产品的安全性。

结语:农业机械化程度的提高对农村经济发展产生了深远的影响。通过提高农业生产效率,降低生产成本,农业机械化程度有助于增加农民的收入,提高农村整体经济水平。同时,农业机械化也推动了农村产业结构调整 and 农村经济转型,为农村经济的可持续发展提供了有力支撑。未来,应进一步加大农业机械化的投入力度,提升农业科技水平,以实现农村经济的全面、协调和可持续发展。

参考文献

- [1]朱军霞.改进农村生态环境促进生态农业经济发展[J].农民致富之友,2019,(30):232.
- [2]王继东.优化生态环境,促进农业经济发展[J].农业开发与装备,2020,(4):47-48.
- [3]林立,作建涛,陶璇.关于农业机械化助力乡村振兴战略实施的思考[J].中国农机化学报,2019,40(2):228-231.
- [4]马建新.农业机械化在实施乡村振兴战略中的作用和意义[J].农业开发与装备,2019(5):50,52.