

乡村振兴战略下岐山地区农业机械化发展现状及对策研究

张君利

宝鸡职业技术学院 陕西宝鸡 721013

摘要: 农业机械化是加快推进现代化农业发展的重要抓手,在助推农业农村现代化和增加农户收入方面具有显著意义。近年来,岐山县岐山县紧紧围绕“产量高,品质优,效益好,生态安全”的现代化农业发展要求,不断提高地方农机装备水平及农机产品研发制造能力,全县农机化发展水平有了明显提升,但主要农作物在全程机械化、农机农艺农田协同配套、现代化农机数量,农机装备种类、农机社会化服务体系、农机手安全操作水平和安全意识等方面仍然存在明显短板。这些问题一方面影响了岐山县农业机械化的快速发展,同时对农业产业转型升级和现代化农业发展形成了严重制约。

关键词: 岐山地区; 农业机械化; 现状; 对策建议

1. 引言

“十四五”期间,我国三农工作步入全面推进乡村振兴和加快农业农村现代化新阶段,因此加快农业机械化和农业发展对于促进农民增收和农业农村现代化进程至关重要。2021年底国务院印发了《“十四五”推进农业农村现代化规划》,对未来五年农业农村现代化建设提出了新的思路目标和建设任务;2022年农业农村部印发了《“十四五”全国农业机械化发展规划》,作为指导各地大力推进农业机械化的重要依据。这些都是持续深入贯彻落实习近平总书记关于三农工作重要论述和重要指示批示精神的重大举措。当前,岐山在农业机械化发展方面还存在着明显的不足,对于地方促进现代化农业的发展是非常不利的,所以研究提升地方农业机械化发展水平,对于促进农业和农村现代化建设具有参考意义。

2. 岐山地区农业机械化发展现状及问题

2.1 岐山地区农业发展现状

岐山县位于关中平原西部,辖9个镇、106个行政村,常年以小麦、玉米种植为主,2021年粮食播种面积614114亩,粮食产量245179吨;2022年粮食播种面积620207亩,产量247411吨,主要以夏粮种植为主。

2.2 岐山地区乡村人口及从业人员现状

2021年岐山县乡村户数共有94771户,乡村人口共有300390人,其中男性153241人,女性147149人;乡村劳动力资源数173865人,乡村从业人员数有143265人,男性农业从业人员26269人,女性农业从业人数31276人。

2.3 岐山地区农业机械化发展现状

近年来,随着政府政策扶持力度加大,岐山县农机化装备数量、水平逐年提高,农业机械种类不断增多。截止2021年末,全县农机总动力达36万千瓦,拥有拖拉机4020台,收获机械832台,配套农具8927台。全县利用机械化进行耕种收割率约90%,处理秸秆的利用率约97%。获得了全国平安农机示范县和国家全程机械化示范县的荣誉称号。

2.4 岐山地区农业机械化存在问题

2.4.1 农业机械化装备结构不平衡

近年来,岐山县围绕现代化农业发展的要求,不断提升当地农机装备水平和农机产品研发能力,全县农机化发展水平明显提升,但主要农作物在全程机械化、农机农艺农田协同配套、现代化农机数量,农机装备种类、农机社会化服务体系、农机手安全操作水平和安全意识等方面仍然存在明显短板。且现有农机装备不能完全满足农业生产的实际需求,乡镇农业机械化发展层次不一,部分乡镇农业机械化率较低。

2.4.2 农业机械化发展人才缺乏

在对农业机械生产的人才调查中发现,农业机械生产的人才水平普遍偏低。在问卷调查中,其中86份有效,农业机械化生产人才小学文化程度及以下的有56名,初中高中文化29名,大专及以上文化1名,其中占比为:小学及以下占65%,初高中文化占34%,大专以上占1%,可见,机械化农户文化程度普遍不高。同时,从事农业生产者年龄一般偏大。在走访的86户农户家庭中,年龄在30

岁及以下的有3人,31-40岁的有10人,41-50岁的有23人,51-60岁的有19人,60岁以上的人员有31人。50岁以上的农户占58%,农户普遍年龄较高,且农村青壮年大量涌向城市,由此可见,当前农村劳动者的知识文化水平与快速发展的农业机械化进程已不相匹配,农民的知识文化水平制约了农业农村现代化的发展。

2.4.3 农机社会化服务体系不健全

经过长期发展,目前岐山县农机社会化服务体系已初具规模,服务功能日趋完善。服务形式日趋多元,服务功能逐步健全,但服务仍难以满足现代化农业发展需求。如机具不匹配,农艺融合性差,机具发展落后,农机服务单一,特别是乡镇农机兼管员缺乏系统培训,农机维修网点设备简陋等问题仍然存在。

2.4.4 土地经营分散,农机作用发挥不足

部分乡镇由于土地经营分散,农作物不能集中种植,农作物品种、农田施肥标准不一致,从而影响农机作业的连续性,使先进的新型农机设备和新配套工具不能更好地发挥作用,造成大型农业机械闲置,导致农业使用成本变高。

3.影响岐山农业机械化发展的因素

3.1 补贴政策宣传不全面

就全县来说,目前关于农机购置的补贴政策的宣传主要集中在县级,在乡镇、村庄宣传的比较少,大多数情况下,采用的线上宣传方式,大部分乡镇居民无法看到,且年龄偏大,对政策的具体内容、操作方式、补贴条件等更为细致的内容,往往只知其一不知其二,造成了一些由于信息不对称所引起的矛盾和纠纷。

3.2 农机推广人员和使用人员专业性较弱

一方面县级通过系统学农机化专业知识及农机化法规的农机化推广人员比例较低,特别是从事现代化农业及新型农机的研究者更少,所以在开展农机化技术指导及技术培训时面临着知识储备不丰富,不能匹配现代农机以及农机化推广实用性不强。另一方面,多数农户对已有农业机械的特性,性能,技术参数和日常保养知之甚少,一般都是用而不保养,致使很多机械不能起到应有的效果,使农机使用率大为降低。

3.3 农机安全宣传教育弱化

农业机械的操作和维护相对来说较为繁琐,农机手不仅要会对操作技能熟悉,同时也需要有安全操作意识。监管部门对农机安全的监督和管理除了对机具机械部件的检查之外,还需要重视农机手和农户的安全意识、操作技术、维修技术和风险规避技巧等知识培训。实际工作中,由于种种原因,基层农机具操作和维护、安全意识培

训等工作组织的较少,且宣传力度弱化。另一方面,部分农户在购买农机装备后,不及时办理农机具牌照,不积极参加相应的驾驶培训和技能培训,驾驶仅靠个人经验,这都是农机安全的隐患所在。

3.4 对农机安全的监管手段较弱

近几年来,农机安全检查已逐步常态化,农机安全问题日益受到人们的重视。但是受执法权限所限,部分农民对农机监管工作不配合,农机执法行大多以劝说、教育、责令纠正等方式为主,部分农户、农机手不配合,因此,农机安全监管工作开展难度较大。

3.5 农机化进程与农业发展不匹配

近年来,农机具仍然以效率低,污染较重的落后产品和淘汰产品占市场主导地位,机具更新速度较慢,这与现代化农业发展所需要的智能化、精细化农机不匹配,与现代农业发展不相适应。主要农作物在全程机械化、农机农艺农田协同配套、现代化农机数量,农机装备种类、农机社会化服务体系、农机手安全操作水平和安全意识等方面仍然存在明显短板。这些问题一方面影响了岐山县农业机械化的快速发展,同时对农业产业转型升级和现代化农业发展形成了严重制约。

4.岐山地区农业机械化发展的对策建议

4.1 推进规模化标准化良田建设

在调查岐山县乡镇农业机械作业效率较低原因时,发现散种植户手中掌握着大量耕地,这部分耕地面积小且种植分散,不利于大型农机装备耕种,大大降低了机械效率。要改善现状,一方面可以实行规模化管理,对耕地集中管理、集中种植、集中收获,这样可以使小地块的耕地连接起来成为大面积的地块,更有利于大型机械的田间耕种和管理。另一方面,推进农户手中土地集中管理有困难时,可以通过发展农业合作社来解决问题。可结合现有实际情况对农户主动宣传引导,鼓励成立农业合作社,将地块整合一起,再分区域种植作物,以发挥农业机械化的应有作用。

4.2 加速生产机械化的全程全面进程

依托于主要农作物生产全程机械化项目,以小麦和玉米为重点,全面推进生产全程机械化,特别注重育种、土肥、烘干等过程加强农业机械化进程,同时提升种子加工、机械化质量、烘干等环节机械化水平。在经济作物生产全程机械化方面,可重点引进果、菜、畜、药等方面,确保现代化农业发展与资源生态发展协调。

4.3 加强农机与农艺融合信息化建设

在推广岐山“嘟嘟农机”智慧平台的过程中,积极实施和推广“互联网+农机”项目,并致力于开发该平台的全新功能;加大对农

民合作社的政策扶持力度,建立完善农村社会化服务体系。在农业机械化方面,致力于推进大数据应用,以加速装备智能化、作业精准化、调度可视化、管理数据化和服务在线化等手段的发展。通过以上措施的有效落实,进一步提升了农村地区农机信息化服务水平,提高了农民科学使用农业机械水平,为实现乡村振兴提供有力支撑。支持在农机上安装智能信息监测设备,构建农机作业安全监控平台,以获取农机作业信息,实现机械作业计量、远程监管和应急服务。促进农机装备、作业生产、管理服务与农机信息化的高度融合。

4.4 探索可行的农机推广体系建设

一是创新农机推广机制。围绕当地农业生产需求,以县级为主体,乡镇为辐射,合作社、农机大户、示范户为重点,引进推广适合当地农业机械化作业水平发展的农艺、农机和经营体制配套的综合的新机具、新技术。二是提高推广队伍人员素质。从统计数据来看2021年岐山县全年粮食播种面积614114亩,比上年度增长0.7%;2022年岐山县全年粮食总播种面积620207亩,比上年增加1%,农机推广空间仍然很大,因此加强基层农机推广人员的培训,提高推广人员自身素质尤显重要。

4.5 提升农机研发和技术创新手段

一是通过“引进来”理念,引进适合当地农业发展的先进设备,并组织地方优秀人员学习其先进理念,争取在薄弱领域上实现突破;二是组建高水平科研团队“走出去”,学习先进企业创新研发理念,做好农机创新研发工作,重点在育种、土肥、烘干等领域实现新突破。

4.6 加强农机、农技人员教育培训

农业的发展重点在于科学,在于教育,依托市、县优质的学校资源,建立新型职业农机手培育制度和实训基地,健全教育培训体系,进一步提高农户、农机操作手、管理人员、技术人员文化水平和实操能力,为农机发展培育优秀人才。首先要加强农户及农机手的教育培训工作。农业机械的操作和维护相对来说较为繁琐,农机手不仅要会操作技能熟悉,同时也需要有安全操作意识。只有掌握安全意识、操作技术、维修技术和风险规避技巧等知识,才能提升农机使用效率。其次加强管理人员尤其是推广人员的培训工作。转变推广理念,推广农业生产需要的、配套的、适用于特色产业的、精

细化先进化农业机械,同时拓宽服务领域,将惠农政策、农业机械购置补贴等政策带到有需要的每位农户手中。最后要加强技术人员的培训工作。在推进现代化农机发展过程中组建一支技术过硬、水平一流的科研创新团队也是非常必要的,能够不断推动农机装备制造优化升级。

当然,在加强除了强化教育培训外,还要加大地方农业的装备及硬件设施的投入力度,并以培养符合农业机械化的人才为前提,强化基础设施建设,健全人才培养机制,搭建发展平台。

本文主要围绕岐山地区农业机械化推进过程进行探讨。首先,阐述农业机械化的相关概念和内涵,阐明农业机械化的发展对推动农业现代化的重要意义。其次,分析岐山县农业机械化的发展现状及问题,第三,分析岐山地区农业机械化发展的影响因素。最后,从推进规模化标准化良田建设,加强农机、农艺结合,完善农机服务体系,加强农机研发推广及教育培训等方面,对岐山地区农业机械化发展提出对策与建议,旨在为当地加快农业农村现代化进程提供一定的借鉴意义。

参考文献:

- [1]黄河.湘潭县农业机械化发展问题研究[D].中南林业科技大学,2021.DOI:10.27662/d.cnki.gznlc.2021.000521.
- [2]汪进.乡村振兴战略背景下寿县农业机械化推进政策研究[D].安徽大学,2019.
- [3]张冰雪,黄佳鑫,高嘉豪.乡村振兴战略背景下农村现代化发展的路径与对策研究[J].山西农经,2022(23):35-37+51.DOI:10.16675/j.cnki.en14-1065/f.2022.23.011.
- [4]赵慧娟.促进岐山县农业机械化发展的建议[J].中国农机监理,2021(10):28-29.
- [5]王发明.陕西岐山县农机社会化服务体系建设的调查[J].中国农村科技,2013(07):72-75.

作者简介:张君利(1985.1),女,汉,籍贯(陕西宝鸡人),讲师,宝鸡职业技术学院,(721013)

课题名称编号:(宝鸡职业技术学院乡村振兴专项课题,课题编号:2022239Y)