

文章编号:1673-887X(2024)06-0063-03

农业机械化助力乡村振兴的相关问题探讨

刘 虎

(安庆市企业服务中心,安徽 安庆 246000)

摘 要 农业机械化在提高农业生产能力、增加农民收入、调整乡村劳动力结构、增强农业抗御自然灾害能力、保护农村生态环境等多个维度助力乡村振兴。阐述了农业机械化发展对乡村振兴的突出作用,分析了农业机械化发展中存在的不足和原因,探讨了农业机械化助力乡村振兴战略实施的对策及措施。

关键词 农业机械化;乡村振兴;对策

中图分类号 S23;F323.3

文献标志码 A

doi:10.3969/j.issn.1673-887X.2024.06.022

Discussion on Related Issues of Agricultural Mechanization Helping Rural Revitalization

Liu Hu

(Anqing Enterprise Service Center, Anqing 246000, Anhui, China)

Abstract: Agricultural mechanization contributes to rural revitalization in many dimensions, such as improving agricultural production capacity, increasing farmers' income, adjusting the structure of rural labor force, enhancing agricultural resilience to natural disasters, and protecting the rural ecological environment. This paper expounded the prominent role of agricultural mechanization development in rural revitalization, analyzed the shortcomings and reasons in the development of agricultural mechanization, and probed into the countermeasures and measures of agricultural mechanization to help the implementation of rural revitalization strategy.

Key words: agricultural mechanization; rural revitalization; counterplan

农业农村现代化是实施乡村振兴战略的总体要求和目标,而农业生产和农村经济的发展和进步必然伴随着农业机械化的发展和进步。农业机械化既是乡村振兴和农业现代化发展的物质技术基础,又是实现乡村振兴和农业现代化目标的必由之路。

1 农业机械化发展对乡村振兴的突出作用

安庆市截至2022年,农机总动力达 359.4×10^4 kW以上,全市建成综合性农事服务中心(农机大院)14个,登记注册的农机专业合作社达352家,农作物耕种收综合机械化率达到77.36%以上。农业机械化对加快农业生产和农村经济发展的作用具体表现在以下3方面。

1.1 提高农业产量

农业机械的普及应用,意味着先进的农业生产方式的应用,改善了农业生产条件,提高了农业生产和管理作业的及时性、准确性和一致性,提升了粮食生产综合能力,减少了因病虫害、自然灾害和传统收获作业造成的损失。

1.2 增加农民收入

使用农业机械作业比传统人畜力作业,用工量和作业时间大大减少,而且释放出大量的农业劳动力从事二、三产业,既对整个国民经济发展产生了巨大而深远的影响,又使农民获得了更多的非农经济收入。

1.3 改善农村环境

伴随着先进的农业机械应用,农业生产条件得以改善,土地经营实现了规模化,农业生产实现了机械化,农业生产劳动不再是艰苦的劳作,农民的生产作业环境得以根本改善,农村的生活环境和文化活动设施也得到了改善。

2 农业机械化发展中存在的不足及原因

经过农机工作者和广大农民群众几十年的共同努力,我国各地农业机械化发展取得了显著成效,但是从满足农业农村现代化发展的现实需求看,从农业产业和国民经济等其他行业对比看,仍然有很多不足之处。主要问题有以下5点。

收稿日期:2024-03-25

作者简介:刘 虎(1978-),男,安徽安庆人,高级工程师,研究方向为农业机械化。

2.1 不同作物和不同环节发展不平衡

由于土地少、人口多、地块小,农业经营主体多样,农作物种植分散,农业机械高效率作业的优势很难充分发挥出来。

2.2 传统的小农经济生产模式和应用农业机械的大规模经营模式的矛盾

在长期的传统农业发展过程中,各地形成了人畜力劳作为特征的农艺制度与耕作技术,而现代农业机械的应用要求农业实现规模化经营、专业化生产,落后的农业生产方式和小农经济经营理念与应用现代农业机械要求的规模化专业化存在着矛盾。

2.3 农业机械价格高与农民购买力不足的矛盾

农业机械本身是现代科学技术的载体,其中承载着大量现代科学技术,制造成本高、投资回收期长的问题始终存在,大部分对农机产品有需求的农户存在资金短缺等问题,尽管政府出台了一系列惠农政策,农民购买农业机械可以享受补贴,但因为资金总量不足、兑现周期过长,影响政策的实际实施效果。

2.4 农机产品供应不能满足农业生产需求

目前的农机制造生产行业,多数企业工艺条件差、技术力量不足,难以满足农业机械化的实际需要,某些地域、某些作物、某些环节所需的中小型农机明显不足,农业机械供应远不能真正满足生产实际需求。

2.5 农机操作人员素质不适应现代农业机械操作的要求

现有从业农民年龄普遍偏大,文化素质普遍偏低,而农业机械科技含量日益提高,自动化、信息化、智能化技术大量应用于农业机械,现代农业机械的操作、调整、故障诊断、故障排除难度加大,农机操作人员经常因为操作不规范,使得农业机械作业效果达不到设计的指标,或因操作不当,造成机器的意外损坏。

3 农业机械化助力乡村振兴战略实施的对策措施

3.1 找准农业机械化发展方向和重点

农机部门必须从实际出发,找准农业机械化发展方向和工作重点,以保证农业机械化发展方向的正确性和效果的有效性。农业机械化发展方向应以提高农业生产力、增加农民收入、调整农村经济结构为主线。农业机械化工作,要因地制宜,以实现全面、全程机械化生产为核心,促进当地农业生产提质增效,推动农业机械化持续健康发展。如安徽省安庆市,当前以推进水稻等主要粮食作物全程机械化生产作为主攻目标,针对具体作物,完善主导技术、配套机械、作业规程和作业标准,建立完善的社会化服务体系,实现作物、机械、技术的融合协调。同时积极推动油菜、茶叶等经济

作物全程机械化生产和养殖业全程机械化生产。

3.2 优化农机化技术推广体系

大面积推广应用现代农机新技术新机具,必须提高农业经营主体对农业机械的认可度和接受度,这样才能从根本上推动本地农业机械化的转型。为达到这一目标,根据安庆市现状,建议从改进完善宣传和培训环节入手,积极优化农机化技术推广体系,改善农机推广工作机制和环境,创新农机推广方法,加大农机推广力度,提高农机推广绩效。首先,要建设好农业机械化生产示范区域,认真总结典型经验和做法,宣传应用现代农机技术的好处,改变传统小农经济观念,实现农机助力乡村振兴,加快农业农村现代化。其次,加大线下推广力度,组织农机专业技术人员、农机技术服务人员进村入户开展技术培训,组织农民参观农机技术示范典型,消除农民的后顾之忧。最后,加大线上推广力度,充分利用各种宣传媒体,利用视频、音频、动画、文图等宣传途径,全方位多维度展示典型样板,促进现代农机推广。

健全新型农机社会化服务体系。购买使用农业机械的主体是广大农民。目前,我国农民尚处于弱势地位,他们受教育程度和文化基础普遍偏低,更谈不上接受正规的职业技能教育,缺乏农业机械基础知识普遍,农业机械技术操作技能普遍不高,这与现代农机的使用要求是不相适应的。所以,建立农机制造企业服务网络、专业农机销售服务网络、社会化农机维修服务组织、农机经营服务合作社相结合的新型农机服务体系,为广大农民选好用好农业机械提供全面高效优质的服务很有必要。各级农机部门要引导开展农机服务品牌工程,鼓励发展农机连锁经营,提高农机产品流通效率,探索作业订单和作业托管等新模式,降低农机物流和使用成本,方便农民选机购机用机,帮助农民正确操作和使用农业机械,保证维修零配件供应和维修服务。

3.3 完善落实支持农机化发展政策

安庆市农业机械化发展总体效果是好的,但在某些方面也存在不足,这与农机产品销售价格偏高、农业机械适用范围有限、农业经营直接经济效益偏低有直接关系。因此,为加快农业机械化发展,助力乡村振兴战略实施,必须着力降低农机使用门槛,有效落实强农惠农政策,发挥农机购置补贴政策和农机生产流通税收优惠政策的杠杆作用,帮助农民解决好由“买不起”到“买得起”的问题,促进农业生产技术装备的全面转型升级。建议在国家农机补贴和农机作业补贴的基础上,落实地方配套补贴资金投入,精准落实农机购置补贴,确实方便农户享受国家政策,调动农民购买农机的积极性。在政策落实环节,有关部门需从提高补贴资金兑付效率角度出发,优化部门协同体系,提高部门对

杀蛆。

3.4 韭菜蛾

3.4.1 为害情况

韭菜蛾幼虫蛀食韭菜叶片,严重时导致心叶变黄,降低韭菜的品质和产量,以老根韭菜和种株为害较重。

3.4.2 形态特征

韭菜蛾成虫为暗棕色,体长44.5 mm,卵为椭圆形,起初呈乳白色,最后变为淡棕色;幼虫呈黄绿色,接近绿色。

3.4.3 生活习性

韭菜蛾卵分散产于韭菜叶上,幼虫孵化出后,会迁移到叶子基底部,在叶子上撕咬出一条纵向的沟壑,向茎部进行蛀食(但不会侵袭根部)在叶基部分杈处留下青虫粪。成熟的幼虫从茎干向中间爬行,吐丝成薄蚕蛹,羽化后产卵于韭菜叶上。

3.4.4 防治方法

可以喷施21%的氰马乳油6 000倍液,也可用2.5%的溴氰菊酯或20%的氰戊菊酯3 000倍液进行防治。

4 提升韭菜质量安全水平相关建议

第一,加大对韭菜类作物病虫害绿色防治的力度。针对我国韭菜易出现的农药残留超标等问题,开展后续研究与攻关,制定切实可行的风险控制措施与解决方案,积极研发和验证高毒农药替代品,筛选出效果好、毒性低、残留少的防治药剂,为韭菜的安全生产提供新的用药选择。

第二,《食用农产品质量合格证明制度》试行中。韭菜是消费者重点关注的问题菜、高敏菜,其农药残留超标问题已成为制约韭菜产业发展的重要因素。相关部门可以考虑将韭菜产品优先列入食用农产品合格证

试点范围,加强督导检查合格证,引导种植户不使用禁用农药,严格控制用药剂量和安全间隔期,从而从生产源头上减少韭菜的质量安全风险。

第三,提高消费者对葱类蔬菜中农药残留量的正确认知,促进消费者理性消费。农药药剂残留对人体的伤害与其药物毒性大小、残留量的多少、摄入量等因素有关,应该加大科技普及力度,让人们认识农产品的农残含量与危害。除此之外,消费者可以去正规的市场、超市等地方购买农产品,有效降低韭菜中农药残留摄入的风险。

参考文献

- [1] 周鹏,康小斐,蒋雄武,等. 豇豆、韭菜和芹菜农药残留限量标准比对研究[J]. 农产品质量与安全, 2022(5): 83-88.
- [2] 陈盛,刘伟明. 韭菜汁中吡虫啉农药残留荧光检测方法研究[J]. 化学工程师, 2023, 37(9): 19-21, 32.
- [3] 赵广泉. 韭菜农药残留国标为何放宽25倍[N]. 健康时报, 2023-03-31(001).
- [4] 汪霞丽,言剑,张丽,等. 市售韭菜中农药残留及重金属污染状况[J]. 食品与机械, 2022, 38(10): 76-81.
- [5] 白雪,苏正川. 韭菜农药残留研究进展[J]. 农药科学与管理, 2022, 43(9): 19-26.
- [6] 马新耀,刘娇,李伟,等. 基于食品安全指数法和危害物风险系数法评估山西省韭菜中农药残留的风险[J]. 中国蔬菜, 2022(7): 92-97.
- [7] 罗璇. 韭菜中农药多残留分析方法建立与基质效应研究[D]. 淄博: 山东理工大学, 2022.
- [8] 吴玉凡,韩明月,张毓秀,等. 我国韭菜用农药登记现状及存在的问题和建议[J]. 农药科学与管理, 2022, 43(1): 12-15.
- [9] 盛桂林,沈迎春. 韭菜、豇豆和芹菜的农药登记现状和病虫害防控对策研究[J]. 现代农药, 2021, 20(6): 12-15, 20.
- [10] 田江鹏. 韭菜农药残留快速检测技术及其常见问题与应对策略分析[J]. 食品安全导刊, 2021(34): 174-176.

(上接第64页)

接有效性,简化补贴审核和兑付流程,提高惠农政策实现度,增强农民感受满意度。同时加大农机购置补贴政策宣传力度,把惠农政策宣传到家家户户,最大限度地发挥政策惠民价值,实现应买尽买。

3.4 搞好科技创新和关键技术攻关

立足本地农业生产具体条件,围绕本地特色农业的实际需求,加大农机研发和创新经费投入,重点扶持农机制造业龙头企业,提升企业自主创新能力,以企业为主导建立产学研协同创新基地或平台,推动企业人才建设和技术进步,重视关键瓶颈技术突破,发展特色农机产品,丰富农机产品种类,大力发展大中型、高性能、多功能、智能化作业机械,助力乡村振兴,服务农业农村现代化。大力推动茶叶加工、设施蔬菜、食用菌栽培等农业装备的开发和创新,推动本地特色农业生产的现代化发展。同时要重视发展节能环保农业生产装

备,以及绿色循环农业产前、产中和产后机械装备,推进农副产品清选、除杂、分级、包装、加工、冷藏、干燥、储运设施设备的研发生产。此外,为高质量发展本地特色农机,提高农业智能化水平,要注意加强与科研院所的深度合作,加大特色农机和智能装备的研发投入,推动具有各地特色的农机制造产业的快速发展。

4 结语

农业机械化是影响乡村振兴战略实施的重要因素,作为现代化农业生产力的重要标志,农业机械化有效发展,有利于农业增产增收,有利于农业农村现代化。有关部门要以助力乡村振兴为目标,把国家强农惠农政策落实好,从多维度推动农业机械化发展,为乡村振兴战略实施和农业农村现代化发展发挥更大推动作用。