
舟山市农业机械化发展探析

姚琪东¹

(浙江海洋大学, 浙江 舟山 316000)

【摘要】: 农业机械化的发展彻底改变了传统农业的生产和劳作方式,它作为现代农业发展水平的标志,为农产品生产效率的大幅度提高做出了重要贡献。本文以浙江省舟山市的农业机械化发展作为研究对象,根据舟山市当前发展现状和制约因素进行深入研究分析,结合舟山市农机化发展的实际情况,找出相应的对策,积极为舟山市农机化的全面可持续发展提出可行性方案。

【关键词】: 农机化 发展 问题 对策

【中图分类号】 F323.3 **【文献标识码】** A

在以习近平同志为核心的党中央的科学指引下,我国正在朝全面建成小康社会的道路上不断迈进。中国是一个传统农业生产和消费大国,我国现代化发展离不开高质量高效率的现代农业的发展。随着现代科技的不断发展,科学技术和农业技术的不断融合,农业机械化发展越来越成为现代农业发展的关键所在。

1 舟山市农机化发展现状

随着我市对农业机械化的越来越重视,“强机惠农”的政策不断开展,力度逐年加大,当前舟山市农业机械化发展现状主要有以下几个显著特点:一是农机的总量有一定的增长,结构逐渐趋于完善化;二是有关于农机的新技术得以不断地引进,农机化水平得到提升;三是农机化服务管理机制得到了有效的提升和发展。

1.1 农机总量增长,结构逐渐完善

据舟山市第二次渔农业普查主要数据公报显示:截至2006年底,全市农用大中型拖拉机共有94台,其配套农具有60台,小型拖拉机有441台,其配套农具有107台,联合收割机有131台。第三次渔农业普查将更多农业机械设备纳入农机范畴,主要数据公报显示:截至2016年底,全市拖拉机共有667台,耕整机有348台,旋耕机有375台,播种机有73台,水稻插秧机有50台,果树修剪机有159台,排灌动力机械有1336台,联合收获机有81台,机动脱粒机有45台,饲草料加工机械有58台。对比显示,部分机械数量有所减少,但农机设备总体呈上升趋势,农机总动力明显增加,同时农机化结构也得到优化和完善。

1.2 农机新技术不断引进,农机化水平不断提高

社会的进步离不开科技的发展,自动化、信息化、智能化改变着人们生活的方方面面,为社会发展注入了无穷的动力,农业机械化进程的推进和发展过程中同样需要不断引进新的技术。2017年,我市新引进高速插秧机(2ZG-10KZ),通过实验发现一样品种的水稻要比常规插秧机栽植的水稻每亩增产超过15公斤;同年,8台自走式喷杆喷雾机等高效节水节肥的农机设备被我市引进,使用示范效果良好,赢得好评。我市近年还引进了农用无人机2台,推广粮油生产耕、种、收、烘等关键作业环节各类农机装备

作者简介: 姚琪东(1995-),男,浙江舟山人,浙江海洋大学2018级经济与管理学院研究生,研究方向:农业经济与政策。

260 余台。设施农业方面,传统的塑料大棚已经逐渐被新引进的设施钢架大棚替代,温度、湿度自动控制系统,节水灌溉、肥水一体化技术等现代农机化新技术新科技在设施钢架大棚中被采用。

1.3 农机化服务管理机制不断发展

一是综合服务能力增强。近年来舟山市出台了多项新农机购置补贴政策,建立了多个有关农技、农机和农艺服务性组织,从事农业和农机化工作的科技人员数量不断增长。二是形成了完善的舟山市农业机械化的安全生产监管体系。“平安农机”活动按时开展,农机隐患排查工作不断推进。三是示范带动能力增强。舟山市启动创建“机器换人”示范乡镇和示范基地,当前已取得了阶段性成果,一批可看可学可推广的农机化示范基地正在形成。

2 舟山市农机化发展面临的主要问题

近年来舟山市农机化在农机数量、农机结构、新农机引进以及农机化管理服务体系改进上有了很多可喜的进展,但同时还展现出诸多农机化发展过程中的新问题,其中农机的结构性矛盾性问题、舟山的地理及其他基础设施对农机设备应用普及的限制以及管理机制仍有待完善等问题开始凸显。

2.1 结构性矛盾凸显

如从水稻这种单一作物来看,其耕收环节机械偏多但栽植机械却仍显不足。近年来,水稻全程机械化加速明显,机耕、机收作业环节机械化平均水平已突破90%以上,耕种收综合机械化率达到75.8%,但水稻栽植环节的机械化率不足30%,这与耕收环节相比落差巨大;而从多种农作物来说,如油菜、马铃薯等蔬菜的农作物机械化率则不足30%,甚至于部分作物机械化耕作收环节仍处于试验和示范阶段,可以看出其机械化程度远落后于水稻。除了生产方面,还存在着深加工处理和贮藏保鲜技术落后的问题。农产品的加工和处理设备过于落后,许多生产出来的农产品和农作物难以通过先进处理工艺进行加工和后期包装,而获得大量的产品附加值;冷藏保鲜的设备设施不足,全市的冷库数量无法满足农产品保鲜的需要,从而限制了农产品的进一步增产。

2.2 受生产条件限制

一方面是受到自然地理条件的限制,舟山市是中国第一个以群岛建制的地级市,其主要地貌为山地和丘陵,因此土地的碎片化问题凸显;另一方面是受到社会条件的限制,一是由于土地分散经营,土地流转率较低,以家庭承包为主,导致种植面积碎片化、种植品种杂乱化,进而使机械化的高效性无法体现,对农民的积极性造成了影响;二是农机农艺的匹配性不高,当前的农艺技术和机械化作业的传承和发展缺少互补性,导致农业机械化作业缺少与其相匹配的标准化农艺技术;三是农业基础设施落后特别是农用道路建设落后,使得有机无路走;四是农户的农机专业知识不足,对新型农机设备的作用和使用方法缺乏认识,使得有机无人用。

2.3 管理机制不完善

政府对农机化发展同样起着不可替代的关键作用,管理机制的不完善制约了农机化的不断发展。一是扶持补助政策力度不足:农机具的补贴金额不够多,农机购置的补贴范围不全面,享受农机购置补贴的农户数量不够大以及农机的其他购置补贴政策都有待提高和改善。二是专业技能服务人才欠缺:目前全市农机生产经营服务主体基本覆盖全市粮油生产功能区,但整体质量和服务能力还有待提高,存在规划布局不合理、服务覆盖而不广、链条不全、效率不高等问题,与广大农民群众的多样化、专业化需求尚有较大差距。三是对农机的使用方法和优势的宣传力度不足,农业示范基地少。农户对新农机缺乏认识和了解,对这些农机的优势和使用方法更是一无所知,缺乏相应的宣传和普及;同时相应的农业示范基地少,向传统农户展示新农机新技术的渠道窄,机会少。

3 有关舟山市农机化发展的几点建议

针对舟山市农业机械化存在的主要问题,包括农机的结构性矛盾、舟山的地理及其他基础设施对农机设备应用普及的限制以及管理机制不完善等问题,结合舟山市农机化发展实际,促进舟山农机化又快又好发展,提出如下几条建议:一是全力打造农机化和产品深加工示范基地,二是加快落实农机化发展资金投入政策,三是农机化服务管理体系的建设。

3.1 全力打造农机化和产品深加工示范基地

建设舟山市农机化全流程和产品深加工示范基地能够进一步地整合各种相关资源,提高农机设备自主创新能力,打造舟山市现代农业新面貌,展现先进的农机化技术,进而提高农机设备的示范和推广效率,推动农作物生产朝着产前、产中、产后全过程机械化的方向发展。

一方面,要建设好农机化全流程示范基地。一是对农机化新技术新设备做好使用和功能介绍,示范和展示大部分农户都种植的农作物农产品生产的全流程机械化技术的完整过程和细节;二是引进消化一批国际国内先进的农机化科技新成果,为舟山市农机化发展提供战略储备;三是通过举办农机化技术技能培训、技能认证鉴定、开设农机使用安全教育课程等方式培养和锻炼一批优秀农机人才,着眼实践与应用,提升农机试验示范和推广能力;四是探索农机化与互联网的结合,对农机化全流程生产进行信息化管理,形成一个装备和数据集成的信息化示范点。

另一方面,要建设好农机化产品深加工示范基地。农产品在经过加工和处理后,有了更多的产品附加值,更能增加和拓宽这些产品的贩卖途径和渠道,甚至能做出一个具有文化情怀和艺术底蕴的,高品质、国际化的农产品品牌。一是要示范和推广冷藏保鲜技术,减少农产品不必要的浪费和消耗,同时保证农产品不失原有的口感;二是引进国际国内先进的农产品深加工机械设备,主要是针对舟山能够种植产出的农产品深加工设备,对基地生产出来的农作物和农产品进行深加工,形成一个集生产、加工、销售、展示、研发的完整的农产品产业链;三是做好舟山市名特优农产品深加工技术的研发推广,包括分级、清洗、贮藏、包装等一系列产后农产品机械化加工环节,并做好示范推广工作,创造属于舟山市独有的国际化农产品品牌。

3.2 加快落实农机化发展资金投入政策

为大力推进舟山市农业机械化的发展,应认真贯彻落实农机购置补贴的相关政策,不断加大农机化发展资金投入和政策补贴力度。首先,政策要更支持和倾向于农机购置补贴,要依靠农机购置补贴这个渠道和途径,努力争取地方财政对这一渠道和平台的支持,通过这个好的政策充分调动农户对购买先进农机以及先进技术的热情和渴望,其中对农机购置补贴有以下几点建议:一是提升补贴资金限额,通过补贴额度的提升增加农民对先进农机的购买能力和购买欲望;二是增加农机具补贴范围,补贴的农机具不应总是局限在之前的种类,应对其他各类农机特别是先进农机和效果实用的农机进行合理的购置补贴;三是扩大补贴农户数量,通过农机购置补贴政策鼓励更多农户购买先进的农机设备,以带动更多农户对购置和使用农机的热情;四是鼓励农机具以旧换新,这项政策能够使尽可能多的农户淘汰老旧的农机,使用更先进高效的新农机设备。其次,应加大农机化发展资金的投入力度,大力推进农业基础设施建设,有侧重点、有针对性地改善和提高农业基础设施建设水平和标准,要加大农田基本建设投入,做好农田的水渠、机耕路等配套设施建设和大田平整。

3.3 加大农机化服务管理体系的建设力度

一是壮大农机化基础服务人才队伍。实施基层农机管理队伍体系建设工程,乡镇农机管理体系建设应在人员稳定和业务素质提高、经费保障、工作绩效考核等方面进行强化。二是加强和创新对农机用户的培训。农户是农机的使用者,农户的科学文化素质是农机化普及、农业发展的基石,必须加强对农户的科学知识普及尤其是农机知识普及的培训,通过开展培训班,召开农机知识宣讲会,举办展示推广会以及农机使用方法现场示范等不断提升农户眼界和科学文化素质以及农机技术水平;另外,通过对农机

用户培训的渠道,还可以鼓励农户对土地整合利用,鼓励积极参与土地流转,调整种植布局,临近地块可相约种植同种农作物,统一种植和收获时间,有利于推广农机作业,提高种植和收获效率。三是要创新推广农机农艺融合技术。首先要加强相关的农机和农艺部门的合作和交流,并把研究农机农艺融合的方法作为发展农机化的重要关键手段,结合舟山农业发展的实际,创新真正有利于舟山农业发展的农机农艺融合新技术,然后通过编制教材,组织相关的知识宣讲和培训,通过报刊、杂志、广播、电视、手机app和互联网等各种宣传渠道,使得新技术得以推广和发展;其次要建立农机农艺融合新技术的种植示范项目基地,农机、农艺有关科技工作人员要亲身投入第一线,通过示范基地实验并发展提升新技术,并向农户们做好示范、培训和推广。

参考文献:

- [1]谢先华,陈洁.舟山市农业机械化发展现状与对策[J].现代农机,2017(04).
- [2]李平.海岛丘陵地区农机化现状及发展对策研究——以舟山市为例[J].现代农机,2016(06).
- [3]胡传干.江苏白马农机科技示范基地建设的探索与实践[J].江苏农机化,2018(06).
- [4]胡潮水,周志华.龙游县农业机械化发展现状与对策[J].现代农机,2019(01).
- [5]屠定玉,苗承舟,王淑燕,陈洁.舟山市农机化现状及发展对策[J].浙江农村机电,2007(04).