

丘陵山区农业机械化发展存在的问题及对策分析

□汤爱武 （舒城县城关农业综合服务中心）

摘要:近几年来,农业技术不断升级,机械化水平也随之提高,农机设备得到了大面积推广,但从目前来看,农业机械化发展还存在一些客观上的困境,尤其是在丘陵地区,受到地形地貌、土地规模等因素影响,很难做到大面积推广。因此,本文从丘陵山区出发,深入分析这些地区中农业机械化发展面临的困境和存在的问题,进而提出切实可行的发展策略和推广策略,以此让农业机械化水平得以提高,为后续的农机推广工作奠定基础,以期在丘陵山区实现规模化经营。

关键词:丘陵山区 农业机械 发展策略 机械化进程

丘陵山区地形复杂,此类地区的地块较小、斜坡较大,很多农机无法完全适应此类地形,此外,丘陵山区缺少科学的田土规划,导致地形、地块复杂,无法实现规模化、规范化的农机生产。另外,一些农机受到多方面因素影响,成本较高,维修量较大,实际作业效果并不理想,若想要让农业机械化发展工作得到稳定进行,还需要对农机进行创新,优化丘陵山区的基础配套措施,为后续的农机发展奠定良好基础。

一、丘陵山区农业机械化发展存在的问题

丘陵山区地形复杂、坡度大,对农业机械化构成了严峻挑战,不仅如此,土地资源分散的问题在丘陵山区尤为突出。据国家统计局数据显示,在我国,丘陵山区约占国土面积的三分之二,但农业机械化率却远远低于平原地区。以湖南省为例,其丘陵山区面积占全省的60%以上,但这些区域的农业机械化水平仅达到35%,远低于全省55%的平均水平。某些丘陵山区县,农田平均地块大小不足0.5亩,且分布零散,这使得农业机械在转移和作业过程中的效率大大降低,增加了近30%的时间和能源消耗。

尽管全国农业机械化水平在持续提高,但上述客观问题也直接导致在丘陵山区,传统农业耕作方式仍占据主导地位。据农业部门统计,在我国西南地区的一些丘陵山区县,使用牛耕等传统耕作方式的农民比例高达70%。这些地区的农业机械化水平普遍偏低,缺乏适应性强、操作简便的丘陵山区专用农业机械。另外,在一些已经推广农机的丘陵山区中,许多农民反映,现有的农业机械难以在坡度较大的土地上操作,导致农业生产效率低下。而且,这类地区的农业机械化服务组织数量不足10家,且服务范围有限,难以满足广大农民的需求。同时也使得农民在使用农业机械时缺乏必要的知识和技能,进一步降低了农业机械的使用效率。

二、丘陵山区农业机械化发展对策分析

通过科学规划布局、预留农机作业空间、耕地田土改造以及加强政策扶持和资

金投入等措施的实施,可以逐步完善丘陵山区农机化基础配套,将有助于推动丘陵山区农业现代化稳步前行,实现农业生产效率的大幅提升和农民收入的持续增长。同时,还将为农村经济的持续健康发展注入新的动力和活力。

(一)完善农业机械化基础配套的开发

在推进丘陵山区农业现代化的进程中,完善农机化基础配套显得尤为关键。这不仅关系到农业机械能否顺利进入田间作业,还直接影响到农业生产的效率和农民的收益。因此,必须从科学规划布局、预留农机作业空间以及耕地田土改造等多个方面入手,逐步完善农机化基础配套,为丘陵山区农业现代化提供坚实保障。要实现农机化基础配套的完善,首先需要进行科学规划布局,应遵循“先易后难、集中连片、逐年推进”的原则,制定切实可行的基础设施配套中长期规划。在规划过程中,要优先考虑水源丰富、土壤肥沃、地势平坦的优势区域,这些区域自然条件优越,更易于实现机械化作业。通过逐片逐年完善基础设施建设,可以逐步扩大机械化作业的范围,提高农业生产效率。同时,科学规划布局还需要充分考虑丘陵山区的地理特点和资源条件。在规划过程中,要结合当地实际情况,因地制宜地制定发展策略。对于地势较陡峭的区域,可以考虑发展梯田等适合丘陵山区的农业模式,并配套相应的机械化设备。这样不仅可以充分利用土地资源,还能有效提高农业生产效益。

丘陵山区耕地落差大、坡度大、泥路多,这些因素都限制了农业机械化的发展。为了提升机械化利用率,必须对耕地进行田土改造。具体而言,就是要强化丘陵山区土地平整治理工作,统一平整耕地,使其更加适合机械化作业。同时,还要根据功能需要以及产业类别等因素,加大产业道路改造力度,方便机具下田作业。但需要注意的是,受各种因素制约,农业基础建设不可能一步到位。因此,在发展产业时,应科学规划并预留农机作业空间。这意味着在农业基础建设中,要充分考虑未来机械化作业的需求,预留出足够的空间以便农机能够顺利入场作业。同时,还需要逐步完善基础设施,如加强农机生产道路、田间道路建设等,为农机化作业提供必要条件。预留农机作业空间和逐步完善基础设施是一个相辅相成的过程。通过预留空间,可以为未来的农机化作业创造更好的条件,而通过逐步完善基础设施,可以进一步提升农业机械化水平。这两者的结合将有助于推动丘陵山区农业现代化稳步前行。

除此之外,还需要优化农业机械结构,既要不断提升主要粮食作物如水稻的全程机械化率,又要积极推广果树、蔬菜等地方特色优势产业的机械化技术。通过全面提升多产业机械化率,进一步提高现

代农业机械化水平,推动丘陵山区农业现代化的实现。

(二)推进农业机械化技术设备的开发

随着现代农业的不断发展,农业机械化已成为提高农业生产效率、降低劳动强度的重要手段。然而,在丘陵山区等复杂地形区域,农业机械化的推进面临诸多挑战。为了克服这些困难,必须加强农业机械化技术的创新和研发,特别是针对丘陵山区的适用农业机械的研发和推广。针对丘陵山区地形复杂、坡度大的特点,研发小型多功能拖拉机,使设备具备体积小、重量轻、操作灵活等优点,能够在丘陵山区的坡地上进行耕作、播种、施肥等多种作业,以此提高农业生产效率。不仅要注重自主研发,还要积极引进和消化吸收国外先进农业机械化技术。欧洲国家在丘陵山区农业机械化方面拥有先进的技术和经验,研发的智能化农业机械,能够在山地实现精准播种、施肥和收割等作业,可以充分提高农业生产效率和资源利用率。但在引进技术的基础上,还需要进一步结合国内丘陵山区的实际情况进行改进和优化。经过消化吸收和再创新,研发出适合我国丘陵山区使用的智能化农业机械。

(三)构建完善的农业机械化服务体系

农业机械化服务体系是支撑农业机械化发展的重要保障。在丘陵山区,由于地理环境复杂、经济条件相对落后,农业机械化体系建设尤为重要。为了推动丘陵山区农业机械化的发展,必须健全农业机械化服务体系,加强服务组织建设,提高服务水平,并加强农业机械化技术推广和培训工作,加强农民对农业机械化的认识和投入意愿。在丘陵山区,农业机械化服务组织是农民获取机械化服务的重要渠道。以某丘陵山区县为例,该县通过政府引导和社会资本参与的方式,成功组建了一家农业机械化服务合作社。该合作社拥有各类农业机械近百台套,能够为农民提供耕作、播种、施肥、收割等全程机械化服务。合作社的成立,不仅提高了当地农业机械化水平,还带动了周边地区的农业机械化发展。据统计,加入合作社的农户均增收20%以上。还建立了一批农业机械化技术推广站和培训基地,定期组织技术人员深入田间地头进行技术指导和培训。通过现场演示、实践操作等方式,让农民亲身感受农业机械化的便利和高效。经过持续的努力,该省丘陵山区农民对农业机械化的认识和投入意愿得到了显著提升。服务体系的建立也减少了农机设备在丘陵山区的高损坏率问题,进一步推动了丘陵山区农业现代化的实现,促进了农村经济的持续健康发展。

(四)其他措施

完善农机化基础配套是一个长期而艰巨的任务,需要政府、企业和社会各界

的共同努力。政府应加大对丘陵山区农业机械化发展的政策扶持力度,通过财政补贴、税收优惠等措施引导社会资本投入相关领域。同时,还应鼓励企业加强技术创新和产品研发,推动农业机械化技术不断升级换代。此外,还需要加强国际合作与交流,引进国外先进的农业机械化技术和设备。通过消化吸收再创新,可以进一步提升国内农业机械化的整体水平。同时,还应积极参与国际竞争与合作,推动国内农业机械化产业走向世界舞台。人才是推动农业机械化发展的关键力量。因此,在完善农机化基础配套的过程中,必须重点开展基层农机化干部技术更新培训,注重人才培养和队伍建设。通过培育理论知识深厚、实践经验丰富的人才队伍,可以为丘陵山区农业机械化发展提供有力的人才保障。政府应加大对农业机械化相关专业的教育投入力度,培养更多具备专业技能和创新精神的人才。同时,还应加强对现有从业人员的培训和教育力度,提升他们的综合素质和业务水平。这些人才不仅能够熟练掌握农机操作技能,还具备解决实际问题的能力,推动农业机械化技术的不断创新和发展。需要注意的是,强化技术示范推广至关重要。应当加强农机化与农业技术等示范推广工作,推进农机与农艺的深度融合。在农田建设、农作物栽培、管理、收获和加工等方面实现“宜机化”,即根据农业机械的作业特点和使用要求,合理规划农田布局、选择适宜的作物品种和耕作方式等,以便机械化作业。总体来说,需要充分利用微信、抖音、电视等多媒体平台,宣传推广新型农业机械和先进的农机化技术。通过科技下乡等活动,大力宣传购机补贴政策,提高农民购买和使用农业机械的积极性。同时,还可以组织现场演示会、培训班等活动,让农民亲身感受到农业机械化的魅力和效益。

三、结语

综上所述,农业机械化推广过程中需要充分考虑到丘陵山区的地形情况,全面提升农机化技术水平,此外,配合良种、良法,让机械化水平得到提升,以求实现优质、丰产、稳产的效果。需要从强化农机操作培训、培育农机人才、强化技术示范推广以及加快农机推广等多个方面入手,全面提升丘陵山区农业机械化水平。通过这些措施的实施,可以有效推动丘陵山区农业现代化的进程,实现农村经济的繁荣和发展。

参考文献:

[1]赵志雄.丘陵山区农业生产机械化发展的问题与对策[J].四川农业与农机,2021(04):48,63.

[2]陈善勤.丘陵山区农业机械化发展存在的问题与对策[J].南方农机,2021,52(04):39-40.