

农机技术推广与现代农业发展分析

张晶珠

吉林省大安市丰收镇综合服务中心 131300

[摘要]我国农业人口正在逐渐下降,随着农村人口逐渐向城镇转移,为城镇现代化发展提供大量劳动资源。伴随着当今社会的不断进步,以及科技水平的快速发展,也逐步推动了我国农业现代化进程。其中,以农业机械现代化、农业管理水平先进化及农业生产效率高效化为主要发展目标。农业机械化发展是现代农业生产的重要评定指标之一,农业机械化水平正在逐步提升,部分地区已经实现智能化与自动化农业,我国农业生产正在由高速发展逐步转变为高质量发展。随着农业种植面积的不断增长与集约化种植,依靠现代技术对农业生产进行技术改良,运用现代管理手段提高农业生产效率也是推动农业现代化进程的重要条件,在减少人力、物力投入的前提下,降低劳动强度,提高我国农业生产中效率和经济收益。在大力发展我国农业机械现代化进程的同时,做好现代农机技术的推广使用是推动全国农业现代化进程的重要工作。因此,本研究系统阐述了我国现代农机发展现状,剖析现代农机在发展、推广及应用等方面存在的主要问题,并提出未来农业机械发展的主要方向与发展重点,研究结果对于提高加快我国农机现代化进程具有重要意义。

[关键词]农机技术;推广

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.154

农机技术推广工作的开展是现代化农业产业发展的根本基础,相关推广活动的强化,能够满足农业发展的根本需求,促进国民经济水平的提高,提升农户的经济收益及整体国民生活水平,有助于促进新农村环境建设及基层农户综合素质水平的提升。农机推广工作的有序开展,还能够进一步促进农业机械设备研究工作,有助于新设备及新技术的引进和发展,提升机械化科研水平,不断取得水平更高的科研成果。此外,还能通过现代农业科技成果的转化,推动农业科技的研究与发展,促进现代化农业生产建设。农机技术推广活动的开展,对农作物产量及品质的提升有非常重要的促进作用,由于部分农村地区的气候、地势、地形方面存在各类问题,不利于农作物的正常种植生长,会导致出现农作物种植受限、产量减少等情况,所以需要充分发挥农业技术应用优势,对各地区的农作物种植环境进行改善,解决农作物种植生产中存在的各类问题,保证农业的精细化发展,促进农作物产量的增加。

1 农机技术推广与现代农业发展之间的关系

1.1 落实农业发展观

农业发展是我国综合国力发展的重要组成部分,是保障我国社会发展与人民生活质量的重要前提,为加快现代农业的发展,首先需要加强对农业机械化的研究推广,提高农业机械生产效率与作业质量。但是由于我国地域辽阔,地形复杂,因此,提高农业机械的通用性是保障我国各个地区农业发展的重要手段,这需要建立一个完善的管理制度,根据不同地区的耕地实际情况做出最适宜的农机技术推广策略。

1.2 建立农业机械化管理机制

在农业种植生产过程中,由于作业工序复杂,需要建立完整的管理机制,主要包括农机的使用、田间管理、农机保养与维修等,对于提高农业机械田间作业效率、保障作业质量与操作人员的安全、延长农业机械的使用寿命等具有重要意义。

1.3 提高机械化生产水平

由于我国农业发展起步较晚、发展缓慢,相关技术水平较为落后,目前市场上大部分仍以国外进口农业机械为主,相关田间试验表明,国外进口农业机械在工作效率、作业质量、使用寿命及可靠性等方面均高于我国自主研发机械。出现这类情况的原因主要是以下几点:第一是由于农业机械造价十分昂贵,部分农户无力承担其购买费用,而且农业机械的更新换代,这对所有农户来说,都是一个巨大的冲击;第二是农机领域的相关技术人才较少,这也导致了我国农机发展速度十分缓慢。为了解决上述问题,政府部门需要制定相关补贴政策,例如国家对于农户购买农业机械时给予一些经济上的补贴,帮助农机购置,并且定期提供免费农机技术推广教学,积极引进农机领域相关的专业技术人才,提高该类人才的就业待遇等福利,为农机方面的项目提供资金支持,只要农机技术得到了广泛的推动,现代农业的发展才能做的更好。

1.4 现代农业发展与转型

农机技术推广与现代农业相互融合,在农村现代化转型中优势互补并相互支持,随着现代农业的转型与城乡融合不断推动,显著加快了农业现代化进程。农业的快速发展促进经济快速发展,经济的发展又会影响农业现代化进程,农业现代化转型会吸引更多的政府投资与企业建立,对农村现代农业的转型与发展起到一定的推动作用,大幅度提升农业现代化水平。在农业现代化转型中,推动二、三产业的发展,实现各个产业的互相融合与可持续发展。

2 农机技术在现代农业发展中的作用

2.1 提高了农业生产效率

传统农业生产完全是靠人工劳动力进行农作物种植到收获,农业生产需要花费大量的人力物力,劳动强度大、工作环境较为复杂导致大量农业劳动力流失。随着近年来各种农业机械的应用,农户可以利用农业机械代替人工完成农作物

种植到收获的全过程，极大地减轻了劳动强度，各类农业机械应运而生，从整地、播种、中耕、病虫害防治及收获等均可以实现农业机械化生产，极大地提高了农业生产效率。

2.2 减少环境污染

在现代农业发展过程中，随着先进技术的研发使用，会出现环境污染等现象，如农作物生长过程中为了防止病虫害问题，需要对其喷洒农药，各种化学药剂的大量使用，对于我国生态环境及食品安全具有一定的安全隐患。随着现代农业的发展，可以通过相关技术手段及精密仪器实现对田间环境及作物生长的监测，根据作物生长按需供水供肥，提高作业效率；病虫害是我国农业生产中的重要灾害之一，具有易爆发、蔓延快、种类多等特点，对我国农业生产影响较大，严重还会造成作物颗粒无收的结果，对农户收入、国家粮食安全、社会经济发展及生态稳定都造成了巨大的影响。目前，可以通过田间监测技术对病虫害进行及时发现与干预，并研制相关生物农药替代化学农药，从自然环境中提取生物化学物质，通过DNA基因结合到作物中防止受到病虫害的侵蚀。

3 存在的问题

3.1 工作实效性不足

由于缺乏完整的实施方案和策划，导致不同地区农机推广工作不能全面落实与发展；另一方面由于相关工作人员的技术水平和综合素质低，限制了农机技术的推广实施，导致其陷入停滞阶段。我国地域辽阔，各个地区经济发展十分不平衡，我国各个省市的农业现代化转型都处于勉强协调发展的阶段，仅有吉林省、江苏省、四川省和重庆市达到了初步现代化阶段。因此，应该针对不同地区的地域条件及目前产业结构制定适合本地区现代农业发展的体系，以区域发展带动我国农业现代化转型。

3.2 农机推广体系不完善

农机推广工作在农业生产中具有重要作用，尤其是在一些农业生产较为落后的偏远地区，开展农业推广时转变农户传统观念是传统农业转型的重要保障。在推行农业机械发展的过程中，要重视和加大在基层的推广工作。我国地域辽阔，不同地区在作物种类、种植面积、地形条件及土壤质量等方面各不相同，因此，在进行不同地区的农机技术推广与应用时，需要按照当地农业发展现状建立好农机技术推广的框架结构体系，选择适应当地发展的措施完成农机技术推广，提高农机推广效率。

3.3 缺乏专业人才

农机技术在推广过程中，需要专业的工作人员进行技术培训与技术指导，但我国在农机领域的专业人才相对较少，缺乏相关的农机技术人员培训课程，严重影响了农机技术推广的发展速度，阻碍了农机技术推广与现代农业的发展。

4 农机技术在现代农业中推广的对策

4.1 加大推广范围，完善农技推广技术体系

由于我国现代农业发展处于初步阶段，大部分农户已经习惯了传统的农业种植方法，仍然保留传统的农业种植观念，因此，应该从根本上改善农户的传统观念，完善不同地区的农机推广技术体系，主要包括农机宣传、技术培训、政策补贴等重要组成部分，根据不同地区的农业发展实际情况进行农机推广技术，提高农机推广效率。

4.2 加强农机技术队伍建设

加强农机技术队伍的建设是推广农机技术和发展现代农业的首要手段，只有培养出专业的技术人员，提高其各方面的综合素养，才能为农机技术推广提供良好技术保障，是农机推广过程中对农户的技术培训与解决实际问题的基础。

4.3 加大农业机械研发力度，提高自主创新能力

加大对农业机械的研发力度，主要包括对农业机械基础零部件研究，提高我国自主研发能力，对农业机械工艺技术进行同步深入研究。例如，增强农业机械耐磨程度、提高机械工作性能、保证良好工作结构、实现农业机械使用寿命的延长等。随着现代农业智能化的发展，我国农业正向智能化、精准化方向发展，随着科学技术的不断进步，如，计算机技术、传感器技术、人工智能技术等均实现快速发展，农业机械生产中应该与智能化科技相结合，对目前传统农业机械进行升级，向自动化与智能化方向发展。

5 结论

我国关于农业机械化的研究起步较晚，农业机械自主创新性低且发展较为缓慢，因此，提高我国农业机械发展水平、大力推动我国农机技术的推广与应用是提高农业生产效率、加快我国农业现代化转型的重要保障。本研究针对我国目前农业机械化技术在农业生产中的应用进行分析，系统阐述了我国农业机械的发展现状与不足，探讨未来我国农业机械发展的主要趋势与发展重点，研究结果对于提高我国农业机械化水平、加快我国农机技术的推广与应用、提高我国农业生产效率、加快农业现代化转型具有重要意义。

参考文献

- [1] 鞠鹏. 现代农业中农机技术的推广和发展策略[J]. 农业开发与装备, 2017(12): 47.
- [2] 毛俊杰. 农业机械技术培训的需求分析与思考[J]. 农民致富之友, 2018(20): 1.
- [3] 王春臣, 佟士财. 关于农机技术推广与现代农业发展之间的关系[J]. 江西农业, 2018(10): 129.
- [4] 侯智丽. 浅谈农机技术推广与现代农业发展的协调路径[J]. 农业工程技术, 2019, 39(17): 49.
- [5] 康标. 现代农业发展中农机技术培训的重要性思考[J]. 时代农机, 2017, 44(7): 218.