

农艺技术对农业机械发展的影响及适应性问题

谢红俊

云南省曲靖市罗平县马街镇农业农村综合服务中心 云南省曲靖市 655813

摘要: 目前中国耕地面积存在一定限制,且极端天气经常发生,那么就要大力推广基层农业科技,通过高新技术来推动农业的发展,不断提高耕种质量和效率,进一步改善农产品质量。先进的农业机械产品尽管具有广泛的适用性,但其功能的最佳化发挥也必须要与农艺技术进行融合,只有真正实现农机农艺的融合发展,才能保证农业生产的高效性与合理性,因此农机推广工作应重视农机与农艺的融合,积极采取措施方法,争取实现推广工作中的农机农艺深度融合。

关键词: 农艺技术; 农业机械; 发展影响

引言:

农机推广工作要真正做到农机与农艺技术相结合,必须要从转变自身观念和农民观念出发,充分结合本地区生产实际,做好农机农艺企业之间的联系沟通工作,使农民和各大企业能够更好地配合农业部门做好优化调整工作,有效推进农机农艺一体化发展。农艺工作人员在推广和运用高科技产品时需借助政府力量,强化人民群众对农业机具的使用意识,增加农机机械的使用次数,重点对农业技术人员进行知识培训,提高农业工作者的知识素养,还要为农业科技的推广与应用提供可靠的途径与人才保障机制。

1 农业机械技术推广与农业结构调整之间的关系

1.1 农机技术与农业结构的调整是相互影响的、相互促进的关系

在农业机械技术推广的层面来看,农业机械技术合理应用可以改变原有的生产方式,优化原有的生产工具,加快农业结构优化和调整。比如某地区使用玉米收割机,该地区的地形平坦,适合开展大规模农业生产工作,在农业生产中使用玉米收割机可以提升单位时间内玉米收割量,并大大降低了人力成本支出,从整体上提升了农业生产质量和效率。站在农业结构调整的层面来看,农业结构的调整提升了农业从业者的素养,促使他们优化和完善了生产方式,并努力探索和寻求全新的农业生产方式,促使农业机械技术更好地应用到农业生产全过程

中,从而提升农业发展水平。

1.2 提供指导性建议

农业机械推广是一项系统性的工程,同时涉及的内容很多需要有科学理论作为前提。然而在实际现代农业发展的过程中,我们会发现发展模式十分分散,通常以农户家庭生产为主,个体的力量十分弱小,同时农民的生产积极性并不高,很多人都选择外出劳务,留在农村中的这一部分人普遍文化程度较低。加强农业机械推广,能够更好地发挥农业机械推广人员的专业特征,从而为推动现代农业发展,制定科学合理的战略目标,并且提供专业化的解决方案,帮助农民更好地开展农村经济工作。

2 农艺技术对农业机械发展的影响分析

2.1 农业机械化基础设施不完善

目前,我国加大了新农村建设力度,也在一定程度上提升了农村基础设施建设水平。但是仍然有部分农村地区在构建基础设施过程中,忽视了农业机械化基础设施建设,农村机耕道建设亟待提升。基础设施不完善会阻碍农业机械和农业机械技术积极作用的发挥,无法起到有效带动农业发展的作用。

2.2 农业机械化意识淡薄

就我国各地农业机械化发展的现状来看,农业机械的应用以及发展程度都与西方发达国家存在明显的差距。农业生产所用到的农业机械大多属于大型机械设备,需要投入大量的采购资金,但就目前而言,农民对农机的投入明显不足,再加上大型农业机械的回报周期过长,机械保养费用过高,从一定程度上制约了农业机械化发展。此外,相关的农机应用技术指导也没有深入到基层,让很多人痛失了学习农机、接触农机的机会。技术指导不过关、应用技能不达标、文化素质不高等种种原因都

作者简介: 谢红俊, 出生年份: 1977年12月, 籍贯: 云南罗平, 民族: 彝族, 性别: 男, 学历: 中专, 职称: 工程师, 毕业院校: 云南省曲靖农业机械化学校, 研究方向: 农业机械化。

或直接或间接地阻碍了我国农业生产结构的现代化发展, 农业机械使用率大幅降低, 而机械损耗率却显著提高, 减少了农机的使用寿命。

2.3 农机与农艺沟通渠道缺失

农机与农艺的融合涉及到多方面的内容, 要从技术研究和多个方面实现沟通交流和互相合作, 才有利于提高农机农艺融合的实际效果。现阶段来看, 不仅农机研发与农艺技术研发相脱离, 各地区的农机管理部门与农艺技术管理部门之间的沟通交流不深入^[1], 导致多个层面出现农机农艺相分离的问题。从基层农机推广工作来看, 很多工作的侧重点为农机产品的调研和试验、推广, 繁忙的工作导致很难有时间和精力去了解农艺技术的发展特点, 更缺少与农艺专业人员之间的沟通交流, 导致农机与农艺的工作独立进行, 但不可否认的是农机农艺是相互依存而发展的, 二者的沟通渠道缺失会导致农艺与农机技术的发展均存在一定的不合理性。

3 农艺技术的应用要点

3.1 农作物的间距

农作物生产需要运用农艺技术, 农艺技术可合理规划农作物栽种间距, 然而中国耕地面积有限, 要想提高农作物产量就要优化农作物种植间距, 防止间距过大而出现土地浪费、杂草丛生或农作物传粉困难等现象, 也可以避免间距太密集而引发的农作物生长过慢等情况, 通过对农艺技术的分析, 务必创造优良的农作物生长环境, 充分利用好土地资源。

3.2 病虫害防治

病虫害是影响农作物生长的重要因素, 目前人们的绿色观念越来越强烈, 人们对食品质量的要求也越来越高, 工作人员需综合采取物理防治、化学治疗和生物防治等方式防治病虫害, 这样才可更好地提升农作物质量, 避免农作物中化学残留对人体生长的不良影响。

3.3 施肥

施肥是农艺技术中的重要步骤, 也有利于提高农作物产量, 科学施肥可以优化生态环境, 还可以提供农作物生长养料, 从而提高农作物产量和质量。但是不同的农作物施肥方式不同, 需结合农作物生长周期与所需微量元素进行调控, 随意施肥则容易引发资源浪费的现象, 还会破坏土壤质量, 而借助农艺技术可平衡有机肥和化肥, 进一步优化土壤质量, 防止传统土壤板结或缺乏微量元素。

4 农艺技术与农业机械的发展策略

4.1 加强农机农艺融合的培训与宣传

提高农民对于农机农艺融合发展的认识, 是提高农

机推广质量的关键, 通过传统的农机培训过程, 加强对农艺技术的知识普及, 并强调农机与农艺融合的重要性, 有利于农民在接受培训的过程中提高科学生产的意识, 了解农机作业效果受到农艺选择的影响, 从而促进农民自主提升农机农艺的融合^[2]。此外, 还应通过媒体、网络加强对农机与先进农艺技术融合的宣传工作, 利用媒体的力量转变农民生产的固有思维, 使农民在进行农机选择的同时更多考虑与农艺技术的结合。

4.2 加强农机与农艺的融合

在现代化农业发展中, 农机与农艺间的有效配合是社会和人们重点关注的问题, 有效协调农机与农艺是调整农业结构最基础的工作之一。为了降低农业生产成本, 提升农业生产水平, 有效保护农业环境, 农机与农艺的关系必须协调好, 实现农机生产现代化。我国幅员辽阔, 经纬度跨度明显, 各个地区的风俗习惯和自然条件有一定的差异性, 在这种情况下完美结合农机与农艺有较大的难度, 这大大降低了农业结构调整的科学性与有效性。例如, 很多地区在人工施肥中会将肥料施加在农作物的表面, 这无法充分发挥肥料的最大效益。机械施肥可对作物根部施肥, 从整体上提高农业施肥效率^[3]。但是现阶段我国部分地区仍然以人工施肥为主, 为此我国相关部门要积极推动农机与农艺的结合, 制定长久、完善的工作计划, 帮助农民正确、全面地认知农机与农艺间的关系, 并做好二者的协调工作, 充分发挥二者优势, 从整体上提升我国农业生产产值, 持续优化和完善国家农业结构。

4.3 重视适宜机械化生产的作物品种推广

为提高机械化作业效果, 鼓励农民选择适合机械化作业的品种。例如, 对于玉米品种的选择, 要考虑玉米的适播期、抗倒伏能力、植株高度、结穗能力、收获期等众多因素, 通过统一规格的机械化播种来控制行距株距, 从而为后续的田间管理和机械化收获创造有利条件。农民将作物品种进行统一, 农机推广对农业机械的选择更加明确^[4], 机型范围明显缩小, 有利于农机产品广泛适用性的实现。

4.4 提高农艺技术人员的专业素质

农艺技术人员需掌握专业的农业生产技术, 其技术水平直接关系到农业科技的发展及后期的推广等工作, 在推广和运用农业科技时要努力提高农艺工作者的专业素质。建立相应的培训机构, 不断吸纳人才, 为农业科技的推广提供人才支持。从实践生产中吸收经验和教训, 完善相关的管理机制^[5], 大力鼓励高素质农业人才的加入。

4.5 加强农田的经营模式改革

利用地区的政策支持,鼓励农民采取合作经营的模式,一方面有利于提高土地联合经营规模,使先进的农业机械能够更好地发挥性能;另一方面,将土地规模化经营,有效解决了小块土地独立分散经营造成的农艺技术差异化问题,有利于在耕地调整上实现农艺技术的统一,从而促进农机技术与农艺技术的良好结合,并为农业生产的发展创造更好的条件。

4.6 优化农艺技术各项工作

农艺技术包括选种、栽培、育苗、田间管理、施肥、病虫害防治、农机使用等。不同工作的专业知识和内容也有所不同。选种时要结合所在地区的气候状况和土地特点来选择;施肥时要结合植物生长所需养料来选择肥料,采取有效的施肥方式^[6];综合采取生物、物理与化学防治等多种方式,使用农艺技术时要正确认识植物发展规律,例如农作物间距、植物生长周期等。

5 结束语

综上所述,农机推广工作的实施有效推动了我国农

业机械技术的普及,农机推广部门作为农民使用农机的引导者,担负着农机鉴定、农机推广、农机咨询、农机示范、农机培训等众多任务,对农业机械的合理化应用有着积极作用。

参考文献:

- [1]郁建中.农机农艺融合推广措施与建议[J].南方农机, 2020, 51(21): 67-68.
- [2]张传振.现代农业机械管理与新技术推广应用研究[J].农机使用与维修, 2020(11): 53-54.
- [3]刘华栋,拜翊莎,薛菁,等.农业机械管理与新技术推广应用探究[J].广东蚕业, 2020, 54(12): 91-92.
- [4]李凤梅.农机管理与农机新技术推广应用[J].农民致富之友, 2019(15): 148.
- [5]戴永新.农机化技术与农艺相结合的几个关键问题思考[J].农业开发与装备, 2020(3): 37.
- [6]张泉民.现代农业机械管理与新技术推广应用研究[J].农民致富之友, 2021(14): 1.