

农机化技术在现代农业种植中的推广应用

广西北流市白马镇乡村建设综合服务中心 谢玉梅

摘要：农业一直以来是我国极为关注的方面，是人们生存的根本，对我国国家粮食安全、促进国民经济发展有着极为关键的作用。在社会发展与科学技术进步的过程中，农机化技术也在不断发展，更新换代的速度较为迅速。因此，若是在现代农业种植过程中应用先进的农机技术，那么必将可以最大程度降低人工成本与生产成本，提高农业生产效率，为我国农业发展奠定良好基础。所以为保证农业发展，应从基层的实际情况加以分析，为农民取得更高的经济效益。本文将结合农机化技术在现代农业种植中的推广应用相关内容进行研究，进一步推动农业产业朝着机械化、自动化与集成化的方向发展。

关键词：农机化技术；现代农业；种植；推广应用

我国农机化技术的全面迅速发展极大程度上推动了我国农业的进步，农机化技术在农业实际生产过程中能够积极地促进农业产业结构优化，提高农业生产效率，以此为农民带来更高的经济效益。另外，基层农民在农业生产过程中遇到的最大难题便是难以从繁重的劳动中解放出来，而我国作为农业大国，只有进一步推动农机化技术的使用，才能够帮助农民改变繁重劳动中的现状。而利用先进的农业机械，在促进农业产量的同时，对于农业种植现代化水平发展有着极为深远的影响。但是，当前我国农业现代化水平是较低的，无论是研发力度还是使用范围都是相对较为薄弱的，所以促进农机化技术在现代农业生产中的推广与应用是十分有必要的。

一、农机化技术在现代农业种植过程中的不足之处

农业现代化的重要标志是农业科技的现代化。在我国现代农业中，机械化种植逐渐被广泛使用在农业中，并成为农业中的主流。但是，在我国的一些偏远农村地区中，由于范围的广阔、经济实力的不足，农机化技术无法得到全方位的覆盖与使用。在实际基层农业中，农机化技术的应用和推广，从机械产品的研发、机械化种植的应用于后期的维护，往往都需要大量的经济基础。然而，因各地方政府对于农业资金的使用与分配情况的差异，若是对农业产业机械化水平往往有所忽视，这也造成了农机化技术的推广和落后，使得地区的农机化技术发展受到了严重的阻碍。另外，在实际农业种植过程中，基层农民的自身文化水平较低，对于农机化技术的认识不足，一部分农民往往会遵守传统的小农经济理念，并不愿意进行先进机械技术的使用，使得基层农业发展的农机化技术的应用处于被动的位置上，实际推广的效果并不理想。另外，因为地形的复杂，各个地方的地质实际结构情况存在的不同之处，农作物的种类种植模式的大不相同的，这便需要农业机械在类型和功能方面要满足不同地区的实际要求。

二、农机化技术对现代化农业种植的重要性

（一）促进农业产业化发展

随着各种现代化的农业机械设备技术在当今的农业机械化生产发展过程中得到的越来越大的范围的普及推广与推广使用，越来越多地区的广大农户们也都已逐渐开始逐步意识到农业机械化大规模栽培生产模式条件下带来的对现代化的农业生产发展过程所能产生带来的各种重大的经济效益，特别的是对在传统规模的栽培收获区，如对稻米、玉米类等传统粮食作物，均已能实现利用这种完全的智能化农业的农业机械设备技术与自动化技术来进行机械化大规模式的大规模栽培生产与机械化收获，极大地降低了农户们的农业劳动强度，产出的效益自然也会获得了很大程度的提升。总之，农机设备的推广与应用有利于提高农业生产效率，实现农业生产强度，从而充分节约人力成本和生产成本，有力地推动地方农业产业化发展。

（二）强化农民科技意识

农业机械能将农民从繁重的体力劳动中解放出来，能够开拓更广阔的耕作面积，提高生产效率。此外，随着城乡一体化的发展，农村的现代化建设进程将很快的加速，进而将促进农村社会经济事业的健康迅速发展。而农村经济发展起来则将会一定程度上带动到农村科技文化得到进一步的发展，快速的推动到农村的现代化进程，从而会对整个农村经济向现代化的转型而产生到一定程度的积极促进的效果，最后会达到整个农村的现代化进程的一个跨越式发展。农业现代化转型还可促进产业结构调整，使各产业相互融合实现可持续发展。

三、农机化技术在现代农业种植中的推广

（一）精准定位农业技术推广主体

面对农业发展新形势，进行农业技术推广一定要寻找到农业技术推广主体。这就要求我们要和农民搞好沟通交流工作，知道他们的真实需求，然后针对它有针对性地进行推广技术。比如中国东北地区就需要用玉米、大

豆、水稻等作物的种植技术；我国南方地区，农机化技术的推广与宣传应以花卉、油料和其他经济作物为中心。在实践中，应从农民实际需要出发，进行技术推广，必须尊重农民自主权，继而营造一个崭新的工作格局，促进国内农业种植业发展。

该领域人才队伍建设也有待加强。农业技术推广工作具有特殊性，这就决定了有关负责人员专业素质的高低会对实际工作质量产生直接的影响，因此，应打造专业化技术推广队伍。应重视技术推广人员专业素质提升、工作能力和责任意识，使之正确地认识到肩上所肩负的重任，有意识地控制技术推广工作各层细节。有关负责单位应当组织开展农业技术推广人员培训教育工作，具体可采取组织技术讲座、技术交流会等形式指导有关工作，切实提升人才的专业素质。

（二）优化农业技术推广理念

要实现现代农业的发展，必须依靠各种新型的科技手段，把新型的科技成果转变为生产力，把这些科技成果运用到具体的生产中去，才能使整个农业的综合效益得到提升。为此，必须对农业技术的推广理念进行革新，并结合不同地区的实际情况，制订一套实用的推广方式。要把当前工作的重点放在解决好主要矛盾上，然后把农技宣传和农民的日常生活活动结合起来，使他们能够积极地投身到现代农业的发展和新的农村建设当中去。同时，农业技术推广与农业生产运营之间的有机衔接也能增强技术支撑和服务的实效，从而为我国的农业发展提供新的活力。

除了以上问题，有关部门还要结合实际情况和农村实际情况，对技术宣传方式进行调整和优化。要加强农民的科技知识，加大科技普及力度，切实提升他们的科技和文化素养。在这一背景下，可以采取一些鼓励和评价的办法，使农户积极参与到农业科技推广中来，从而确保技术推广工作的实效。

（三）发挥政府职能，加强宣传

在推广农技时，各地方政府部门应重视其职能优势，有必要为农业技术推广提供良好的经费与技术支持，继而扫除有关细节工作落实执行上的阻碍。推广和应用先进农业技术，不但可以增加农作物产量，并能提高农户经济收入，促进农村经济健康持续发展。但是，受知识水平的限制，一些农民一直意识不到推广农业技术的重要性，所以，政府部门还应加强宣传，提高农民思想认识，继而帮助现代化农业技术运用到生产领域的实际工作。具体而言，除可在村委宣传栏的帮助下普及农业技术或者农业知识外，乡镇政府部门也可经常性举

办培训讲座，免费向农户技术咨询服务。

（四）明确推广内容

第一，推广新品种。在农业技术推广工作中，新品种推广是重头戏，该环节工作能够推动农村生产模式优化转变，增加农业生产效益。再者，适时淘汰落后农作物品种还能促进国内农业种植业向多元化发展，进而从各方面来满足广大消费者的现实需要。在该环节技术推广工作上，或者首先要明确推广主体，也就是以推广为主。具体需根据当地农业发展现状，完成该环节优化改革工作。拿水稻新品种推广来说，广西水稻新品系桂育系列桂育8号、野香优系列中的野香优莉丝和野香优丝苗均已通过种植实践的考验，它所生产出来的商品也被广大消费者所接受。玉米中，桂单166份、绿海系列绿海733及其他品种近年来在种植实践中产量也比较稳定。这种新品种实际上是在原来的基础上，与当地的种植条件达到了有效结合，并在产品形状和培育方式等方面显示出新的优越性。它们均使农作物产量达到进一步提高，并且有助于农民增收。当前，推广此类新品种已引起各地农业主管部门高度重视，各项细节都在扎实进行。

第二，推广新农药。在农业技术推广中，新农药推广至关重要，要加大关注度。当前，尽管这一领域的研究正稳步前进，但是，一系列的短板暴露出来，在以后的工作中，我们应该控制好细节。具体而言，应在以下几个层次上展开该领域的优化改革工作：一是要保证农药产品定位符合农作物经济价值。对亩产效益高的农田，可作为新农药品种开发和推广的重点。对于粮食产量偏低、经济效益较差的农田，盲目推广新农药，却加重了农民经济负担，最终影响到农户对新农药的拥护和信任度。另外，新农药推广期间，应积极争取农药经销商的配合。尽管农药销售渠道正在逐步扩大，但对一些地区而言，经销商仍然是农药推广中最重要的渠道，要能充分利用经销商品牌和地域优势，促进各种新农药产品推广应用。二是建立系统齐全的新农药推广机制。对新顾客而言，它更加关注农药实际效果和经济成本问题。从而保证经济成本的合理性，也要为这类用户做好推广服务，帮助他们尽早掌握新农药用法。最后从现实的角度出发，与农业种植业对生态环境的要求结合，加快制造既环保又具有药性的新型农药产品，切实为农业种植业可持续发展提供物质保证。

四、农机化技术在现代农业种植中的应用

（一）整地过程中的应用

农机深耕是现阶段极为先进的机械耕作技术，主要

便是结合拖拉机牵引深耕机械器件进行全方位的深耕整地工作。此技术的使用能够在不打乱原有土层结构的同时,对犁底层进行打散,对松土层进行加厚,犁地的效率得到一定的提升,使得土壤层间的结构得到改善,实现农业生产能力的及时提高。在具体应用时,深耕深度往往能够达到35~45cm,保证可以将深耕下的硬犁底层进行打破,保证土壤的透气透水性能,并且深耕的土壤容重一般为12~13g/cm³进而满足农作物的生长发育需求。

(二) 在播种过程中的应用

对于农作物的播种,应尽可能地准确衡量农作物的植株间距,在确保植株生长条件的同时进行适量种植,以此来满足最大的效益提升。在对进行人工播种时,种子的距离控制往往难以进行准确控制,大多依靠种植者的自身经验,这也直接导致了种植的间距有远有近,并不能够有效地促进产量的提升。在使用农机技术的同时,可以结合科学实验成果,在不断进行调控的基础上,要更加科学的调解播种的距离,最大程度保证作物产量的提升,使得农业播种变得更加科学化。

(三) 在施肥过程中的应用

施肥作为时代农业生产过程中的关键步骤之一,不同的农作物在不同的生长阶段所需要的营养成分也是有所不同的。为确保农作物能够拥有足够的生长营养,应利用有效、科学的施肥方法提高农作物的产量,为我国地方农业产量和农作物的质量提升奠定良好基础。通过农业机械技术进行施肥作业,有准确施肥和行间施肥两种操作方式,在确保施肥量的同时能够完成施肥与覆土两方面的工作,而且在进行施肥时要使得种子和肥料之间能够具备一段有效的距离,避免种子被肥料灼烧。总之,机械化施肥能够确保肥料撒播的均匀性,使得肥料能够为农作物提供较为充足的养分供给。

(四) 在收割过程中的应用

传统作物收割作业通常要消耗大量人力和物力,以确保收获期达到充分收获。当前,农村人口正在逐步下降,农作物收获季节,为不延误时序,经常要雇用较多临时工,才能进行大范围收割,这样就极大地增加了农业种植的成本。这时施用农业机械,可彻底实现机械化,自动化收割。现代农业中常用的农业收割机,多数是单冲程式,收割机抵达种植地点时,可以在机器中对农作物进行直接收割共存,以及内部处理,二次加工等,把农作物谷物从枝干上分离出来,全面节约人力物力,缩短收割时间。而且传统农业收获作业都要求对农作物进行收获,采集、脱粒与加工阶段循序渐进,每个

过程需要花费很多时间与人力,工作效率不高,作物品质难以保证。利用农机技术收获作物能够简化农作物收获工序,提高农业工作效率,促进农业现代化的发展,带动整体农业进步。

五、结束语

总之,在我国现代化机械设备与技术的使用中,往往对于农业发展有着十分关键的作用。机械化生产能够改变基层农业的生产条件,提高农业的生产效率。另外,农机化技术的应用可以最大程度降低农业种植过程中人力、成本的投入,使得农民能够从繁重的体力劳动中解放出来,在充分发挥农机化技术优势的同时,促进各地区农作物产量和质量的提升。

参考文献:

- [1] 赵亚华,李玉忠,李智健. 农机技术推广与现代农业发展分析[J]. 农机使用与维修, 2022(03): 70-72.
- [2] 王连才,辛太国. 大规模种植环境下农机技术推广现状与对策[J]. 农机使用与维修, 2021(07): 49-50.
- [3] 耿慕华. 山东滨海镇基层现代农业种植技术的推广应用[J]. 农业工程技术, 2020, 40(11): 90+92.
- [4] 张瑞清. 基层现代农业种植技术的推广应用与服务[J]. 江西农业, 2019, 000(18): 144.
- [5] 权成哲. 农机技术推广在乡村振兴战略中的作用和推广策略[J]. 农家参谋, 2022(20): 39-41.
- [6] 谭庆革. 新形势下农机化技术推广工作的现状与对策[J]. 南方农机, 2022, 53(19): 75-77+81.
- [7] 朱菊花. 解析新时期农机化技术推广工作的问题及相关对策[J]. 农业开发与装备, 2013(11): 36-37.
- [8] 刘宪. 论农机化技术推广工作的创新与发展[J]. 农机科技推广, 2012(5): 11-13+15.