

农业机械推广应用及安全管理策略研究

周红伟¹ 梅莉² 李涛³

1. 宝鸡市渭滨区农业机械技术推广服务中心 陕西 宝鸡 721006

2. 宝鸡市渭滨区农业机械技术推广服务中心 陕西 宝鸡 721006

3. 宝鸡公路动物防疫监督检查站 陕西 宝鸡 721006

摘要: 随着当前社会经济及科学技术的不断发展,农业生产方式及模式也在不断发生变化,农业机械在实际生产中有着越来越广泛的应用。在现代农业生产过程中,为了更好地实现农业机械的应用,应当积极推广农业机械。本文探讨了农业机械推广应用的有效途径,以期对农业现代化发展提供参考。

关键词: 新形势;农业机械;推广应用;途径

1 农业机械在生产中的重要作用

1.1 有助于提升生产效率

在农业生产活动中,运用农业机械能够显著的增加产量效益,降低劳动强度。其实就农业劳动产出效益的提高来说,最重要的表现就是在平时的农作物生产活动中,对生产环境能够得到较有效的改变,同时对粮食作物的生产率也有了较大的提高。新形势下,农业产品逐步朝着现代化生产的方向发展,对农业机械的使用能够产生比较积极的促进作用,使农业生产的劳动者获得了较大程度的解放同时农民产品的品质上能得到提高,一定程度上能够减少农民产品的成本,提升产出质量,推动农民产品的良好开发。

1.2 促进农业的全面发展

从中国的自然资源条件来看,种植业产品有着突出的优越性,但是在相当长一段时间里中国种植业产品结构一直处在传统种植业体系发展初级阶段,影响种植业产品现代化发展。在当前的农业发展过程中,为改变传统种植业方式,一个可行办法便是加快农业机械的普及与使用在农村建设进程中,规模化的实施可以带来更大的效益,这种经济效益可以为相关农业产业建设进行支撑,使得农、林、牧、渔相关产业得以很好的发挥,进而很好的促进农产品行业的发展。

2 农业机械推广应用现状

2.1 缺乏新型的农业机械管理理念

随着中国社会主义新农村建设步伐的不断推进,乡村区域的耕地在急剧下降,农业的主要人口流散,对人民的生产生活造成了影响。所以,农民必须通过农业机器,实现了提升农作物出产质量、提高农业的生产力水平、改善农作物产出品质的目的^[1]。目前,农户在开展生产劳作过程中已广泛采用农业机械,只是由于大部分

劳动者还缺乏系统地掌握的农业知识,也没有专门的种植知识以为农作物生长就是农作物的自动繁殖的一个规律,而缺乏加以人为控制的必要性,以及农业机械的技术人员没有管理专业知识,导致农民无法对农业机械加以妥善控制,从而严重干扰了种植业发展。

2.2 宣传推广不到位

在现代农业生产中,农业机器的合理使用,不但能够达到劳动效率的显著提高,而且也能够释放剩余劳动力,使农户劳动强度得以合理减少,减轻农业劳力实践。农机设施的科学使用,能够使广大农户在其他工作上投入更多精力和时间,让广大农业地区群众拥有更高的农业经营收入。但在中国现阶段,农业地区的推广渠道和传播途径比较单一,各种推广政策未能得到有效贯彻,导致农业推广范围的限制很明显,农村民众对农械设备使用没有准确了解,无法认识农业机器在促进农村工业生产方面的巨大价值,从而使其农械设备使用优越性无法得以有效充分发挥。

根据这种状况,必须加强宣传力度。在开展农业机器宣传时,必须对农业机器加强推广力度,同时还必须实现宣传制度的科学完整,不断创新宣传方法确保能让农村群众比较全面地了解农业机器^[2]。与此同时,农业宣传工作人员也必须合理放宽现有管理权限,以保证在农业的机械维修中合理融入宣传工作,从而对其机械传播有效性作出合理保证。

2.3 农业机械的操作行为不规范

目前,农村地区由于利用农村机械设备大大提高了自身的产出效益,使农村地区的劳动力素质获得了全面提高,农户的经济收入获得了明显增加。于是,人类在日常的生产活动过程中,就频繁运用农业机械。可是由于农机设备使用率的增加,在进行实际操作的过程中,

又因为农械作业技术人员并未进行系统性的培训,对农产品及机械设备缺乏认识,产生了各种违规行为的使用现状,导致农械安全事故频频出现,对农械作业技术人员的安全带来了危险。

2.4 管理人员问题

在使用农业机械时,操作人员的专业素养是其所有工作品质的关键保证,但一旦操作人员完全没有专业素质,就将会造成出各种安全事故。也因此,如果使用者在具体操作时不能遵守专业规范,不但会损坏农业机械,也很容易引起其他问题。在具体操作顺德区技工学校使用中,未能严格按照有关规范要求,造成有关管理人员在操作农业机械中存在各种困难^[3]。但在中国现阶段,部分管理者在投入农业管理工作以前,并未进行过系统训练,对农业机械也没有准确了解,同时有部分管理者对农械设备的产品特性与结构也没有全面掌握其经营效益不能获得合理保证,从而导致其管理工作不能达到预定效果,对农业机械的推广效果产生较大的负面作用。

根据该种情况,必须进行操作训练。对农机作业人员进行有效的知识教育,使得专业技术人员能够全面掌握机具,才能对其实施合理运用,从而确保更有效的推广农业机械。宣传技术人员在具体实施农业机械宣传工作时,也必须保证农民群众都能熟练地运用农业机械。在针对现代农机知识开展的的教学训练时,必须把农民生产基础知识合理纳入教学,使得广大农业生产群体具备更高知识文化素质,从而确保了我国现代农业发展达到更高水平的生产科学化。采用的农业机械操作,能够使农业机械功能得以最大的充分发挥,因此农户在具体驾驶农业机械之前,就需要先拿到相应驾照。在使用农业机械时,必须保证机器运行能高度适应机械设备使用要求,不得随意运行,防止发生意外情况对职工生命安全构成不良影响。

3 农业机械新技术的应用

3.1 CAD技术在农业机械中的应用

CAD技术指的是通过运用互联网信息技术针对农业生产,进行具体的操作、修改、展示和输出等工作,以提高农业生产的总体品质。CAD技术的合理运用降低了对人力、物力和财务等资源的投入,从而达到了农业设备运用的精细化,也有利于工程设计工作者采用更多的先进科学技术,从而提高了农业机械的科技管理水平。所以,工程技术人员必须采用CAD技术,如在设计犁体、联合式收割机等设备上合理的运用,为农业机械的深入推广与运用提供技术支持。

3.2 液压技术在农业机械中的应用

在信息化社会的建设中,农业机械中的机械液压技术重点应用于电子现代技术、工程遥感技术、微型机控制技术,以进行现代农业机器的技术运用与发展^[4]。同时,农业信息采集、机械故障排除等控制技术也取得了迅速进展,从而达到了对农业信息传播与分配过程的全面优化,提高了农业机械的总体运行质量,改善了农业设备的系统运动特征性、系统柔韧性能和动态特性等,从而为农业机械使用的安全、稳定性和可靠性提供了保证,也实现了农业人机间的协调性与交互性,其重点内容为农业机械状态参数的监测、机械故障预警等。

4 农业机械化推广应用的有效途径

4.1 加强农业机械技术体系建设

在农业机械发展进程中,农业机械的基础建设是不可忽略的,它在发展进程中起到了关键的作用。在中国农业机械普及的进程中也可以发现,中国当前还有不少在农业领域内对农业机械的使用并不普遍,对农业机械的了解也较浅,因此针对于这一现状,需要人们予以足够的关注。可以先在农业推广的过程中配置相应的专门工作人员,然后通过推行资格考核,提升工作人员的专业技术水平,把人员的薪酬与绩效奖金联系在一起,这样才能更好的调动他们对本职工作的积极性还要及时公开结果,促进绩效考核,并能够发挥公众监督的功能。其次,要完善全国农业机械推广与应用网络的建立,对于相应的设施建设也要逐步加大对使用的资金投入。最后,要做好推广方法的运用,对推广的方式也要不断的加以尝试和革新,拓宽推广的领域,同时对市场加以合理的指导,以保障农业机械的合理使用。

4.2 加强农业机械推广队伍建设

因为目前中国国内农业机械推行的人员老龄化问题严重,大部分都是年纪已经很大的,而且在操作技术上以及掌握最新的农业技术方法上也相对地较为困难,再加上年轻一代人对这项事业的不熟悉,导致极少人员会参与到这项业务之中,这一状况也就更严重的限制了我国农业机械的推广,影响了我国农业生产的蓬勃发展^[5]。针对这些情况,需要我们足够的时间关注起来,在农业机械推广项目的具体实施环节中,积极的吸纳和引入技术先进的优秀人才,提升薪酬福利标准,在平时的管理工作中更要注意宣传,以使更多的人知道农用机械推广工作的巨大意义,让广大的农用机械推广工作人员更加地年轻化,对在职干警更要开展经常性的技术训练,强化了学生们对农业推广理念与工作方式的掌握,并充分保证了能够与当前的农村发展需要相适应,从而积极进行农业机械宣传活动,并推广农村产品。综上所述,在新形势

的农业生产环境中,应用农业机器的使用满足当前农业生产及其管理中的各种需要,是十分有必要的使用农业机械能够在极大程度上节约操作成本,有效的提升农作物生长的质量,同时彻底改变了以往的栽培生产技术,因此我们必须主动的寻找有效途径来加以推动,真正促进中国的农作物生产得到全面科学的发展。

4.3 加强对大众农业机械知识的学习

强调宣传加训练一体化的培训模式,尤其是在信息闭塞的地方。第一,由省级以上农业农村行政部门主持,与当地的农业农村行政部门配合在全国范围内召开了一些有关农业机械的普及会议;另外,在对农业机器推广应用广泛的地方,积极鼓励农民去向国内外更高级的农业技术人员培训,培养更加扎实的农业机械基础知识,并可利用网络技术去了解国际上像欧美、印度等发达国家的农业生产情况;针对农业机器技术薄弱的地方,要循序渐进的去推广相应的政策与技能,可通过各县市召开座谈会、各乡镇以面对面沟通等方式开展。在推广工作开展阶段,还可对各地已掌握农业机械使用常识的技术人员开展定点技术培训,不但要让他们熟悉农械操作方法,还要培育他们的维修保养意识,着重加强农械作业中的安全防范措施。

4.4 提高农业机械设备保养技术水平

农业机械的维护操作主要从如下二个角度加以操作,第一,要保证农业机械在使用过程中的维护。其次,要重视在农闲期间农业机械的维护。农忙时节,农业机器要持续工作,所以要做好维护,以免出现故障造成的延误^[1]。针对正在使用中的农业机械,必须及时更换机油或润滑剂,同时注重对农机连接部分的坚固性检测,对有无出现污垢加以检测,一旦出现污垢需及时找出病因,并进行适当处理。如果使用比较频繁,就应该结合使用状况,对各个部位进行润滑和维护,对零件进行维修和更新,保证在农忙期间没有因农机事故危及农时。农机闲置期间,由于长期放置不用,就必须进行内部和外表的清洁与维护,防止由于大雨冲刷和气候变化造成农机配件上锈的现象出现。

4.5 设置示范基地

在现代农业机械发展中,如果为了达到农业推广技术水平的合理提高,就必须科学地合理使用现代农业机械,同时各级部门还必须和地方有关单位开展有效的技术协作,将农业机械化产品合理纳入新农村建设项目,并运用农业机械化数据开展对新农村建设项目的科学评估,将农业经济建设和农村基础设施建设、工业结构调整、新农村发展农业生产活动有效结合,进行新农村示范点的科学设置^[3]。在示范点要实现新农业机械的科技引进,保证能够使农民生产达到更高水平的机械化,增加投入,对示范点整体自然环境做出科学改变保证能够达到农业群众生存条件的合理改善,采用改装方法,能够引导农业群众积极采用相应设备,进而达到设备应用能力的合理提高,能够以点带面,使地方农业机械获得更大的发展,使地方人民群众拥有更多的农业收入,达到整体发展能力的显著提高,为国家现代社会发展能力的整体提高奠定良好条件。

结语

综上所述,在中国现代化农业的发展过程中,农业机械的广泛使用和农业机械的教育推广体系已经建立,安全生产的有效管理、提高作业人员的基本农业知识提高对农业机械操作人员的生产设备维修保养的管理能力,以及提高在生产过程中农业机械操作人员的生命健康,都是一个很需要关注的问题,是促进中国现代化农业事业发展的根本基础。

参考文献

- [1]洪冬花.新形势下农业机械推广的途径探究[J].农业科技与信息,2018(20):25.[2]
- [2]张洪.农业机械推广应用及安全管理对策[J].农业工程技术,2019,39(20):49.
- [3]王富章.试析农业机械安全监督管理工作中的问题及对策[J].时代农机,2019,46(12):23-24,27.
- [4]陈军.加快农机管理与农机新技术推广应用工作的有效对策[J].农家参谋,2020(23):112.
- [5]张彦.农业机械推广应用及安全管理对策[J].科技风,2017(18):230.