

农业机械操作安全与培训体系建设

李 展

镇平县农机监理站 河南 南阳 474250

摘 要：农业机械操作安全与培训体系建设是保障农业生产安全、提高农机作业效率的关键。本文分析了农业机械操作安全的重要性及当前存在的问题，如安全意识淡薄、管理力度弱等。同时，探讨了培训体系建设在提升农机操作员技能和安全意识方面的作用，包括培训需求分析、内容设计、方式选择及效果评估等方面。通过案例分析，展示了成功培训体系的实践经验。最后，提出了加强法规建设、加大资金投入、完善监管机制等对策建议，旨在构建完善的农业机械操作安全与培训体系，促进农业机械化健康发展。

关键词：农业机械；操作安全；培训体系；安全意识；技能培训

1 引言

随着农业现代化进程的加快，农业机械在农业生产中扮演着越来越重要的角色。然而，农业机械的操作安全问题也日益凸显，成为制约农业机械化健康发展的关键因素之一。因此，构建完善的农业机械操作安全与培训体系显得尤为重要。本文旨在探讨农业机械操作安全的重要性、当前存在的问题以及培训体系建设在提升操作安全方面的作用，并提出相应的对策建议。

2 农业机械操作安全的重要性

2.1 保障农业生产顺利进行

农业机械是农业生产的重要工具，其安全操作直接关系到农业生产的效率和效益。一旦发生农机事故，不仅会造成农机设备的损坏，还可能导致人员伤亡，进而影响农业生产的正常进行。例如，在农忙时节，一台联合收割机如果因操作不当发生故障，可能会耽误大片农田的收割工作，给农民带来巨大的经济损失。

2.2 维护农民生命财产安全

农业机械操作安全直接关系到农民的生命财产安全。由于农业机械通常具有较大的功率和复杂的结构，一旦发生事故，后果往往十分严重^[1]。例如，拖拉机违规载人、超速行驶等行为极易引发交通事故，给农民及其家庭带来巨大的痛苦和损失。

2.3 促进农业机械化健康发展

农业机械操作安全是农业机械化健康发展的基础。只有确保农机操作的安全，才能提高农民使用农机的积极性，推动农业机械化的普及和深入发展。反之，如果农机事故频发，农民对农机的信任度会降低，进而影响农业机械化的进程。

3 培训体系建设在提升农业机械操作安全方面的作用

3.1 提高操作技能

通过构建完善的培训体系，可以对农机操作员进行系统、全面的培训。培训内容可以包括农机的工作原理、使用方法、操作技巧等方面，使操作员能够熟练掌握各种农机设备的操作要领。例如，在培训联合收割机操作员时，可以详细介绍收割机的结构、工作原理以及在不同作业环境下的操作技巧，使操作员能够熟练地进行收割作业。培训体系应注重实践操作环节，让操作员在实际操作中提高技能。通过模拟操作、实地演练等方式，使操作员能够亲身体验农机设备的操作过程，熟悉设备的性能和特点。例如，可以组织操作员到农田中进行实地收割演练，让他们在实践中掌握收割机的操作技巧和安全注意事项。

3.2 增强安全意识

培训体系应将安全知识教育作为重要内容之一，向操作员传授农机安全操作的重要性和相关法规知识。通过案例分析、事故警示等方式，让操作员深刻认识到违规操作的危害性和严重后果。例如，可以组织操作员观看农机事故案例视频，让他们了解事故发生的原因和教训，从而增强安全意识。培训体系还应注重培养操作员的应急处理能力。通过模拟紧急情况，如设备故障、交通事故等，让操作员学会正确的处理方法和逃生自救知识。例如，可以组织操作员进行消防演练，让他们了解如何正确使用灭火器材和进行火灾逃生。

3.3 促进新技术推广

随着农业机械技术的不断发展，新型农机设备不断涌现。培训体系应及时更新培训内容，向操作员传授新技术、新设备的操作方法和安全注意事项。例如，当新型无人驾驶农机设备出现时，培训体系应组织专门的培训课程，向操作员介绍设备的工作原理、操作方法以及安全防范措施^[2]。通过培训体系的建设，可以提高农机操

作员的整体素质,促进农业机械化的产业升级。当操作员掌握了新技术、新设备的操作方法后,他们会更加积极地使用这些设备,从而推动农业机械化的普及和深入发展。

4 农业机械操作安全培训体系的构建

4.1 培训需求分析

在构建培训体系之前,应对农民的需求进行调研。通过问卷调查、访谈等方式,了解农民对农机操作培训的需求和期望。例如,可以了解农民希望学习哪些农机设备的操作方法、对培训时间和地点的要求等。培训需求分析还应结合当地的实际情况,如农业生产特点、农机设备类型、农民文化水平等。例如,在玉米种植区,应重点培训玉米收割机的操作方法;在丘陵山区,应重点培训小型农业机械的操作技巧。

4.2 培训内容设计

理论知识培训应包括农机的工作原理、结构特点、维护保养知识等方面。例如,可以介绍拖拉机的发动机工作原理、传动系统结构以及如何进行日常保养等知识。操作技能培训应注重实践操作环节,包括农机设备的启动、行驶、作业、停车等操作过程。例如,可以组织操作员进行拖拉机驾驶模拟训练,让他们熟悉驾驶操作要领和安全注意事项。安全知识培训应包括农机安全操作规程、事故预防措施、应急处理方法等方面。例如,可以介绍如何正确使用安全带、如何避免违规载人、如何在紧急情况下进行自救等知识。

4.3 培训方式选择

集中培训是一种传统的培训方式,可以组织农民到指定的培训地点进行集中学习。这种方式的优点是培训内容系统、全面,便于管理和组织。例如,可以邀请农机专家到乡镇进行集中授课,向农民传授农机操作知识和技能。现场示范是一种直观、有效的培训方式。可以组织操作员到农田中进行实地操作演示,让他们亲身体验农机设备的操作过程。例如,可以安排农机操作能手在田间进行联合收割机作业示范,向其他操作员传授操作技巧和安全注意事项^[3]。随着互联网技术的发展,在线培训成为一种新的培训方式。可以通过网络平台向农民提供农机操作培训课程,让他们随时随地进行学习。例如,可以建立农机操作培训网站或微信公众号,发布培训视频、图文教程等内容,方便农民自主学习。

4.4 培训效果评估

通过理论考核的方式,检验操作员对培训内容的掌握程度。可以设计试卷或在线测试题目,对操作员进行理论知识测试。例如,可以考察操作员对农机工作原

理、安全操作规程等知识的掌握情况。实操考核是评估操作员操作技能的重要方式。可以组织操作员进行实际操作演练,对他们的操作过程进行评分和点评。例如,可以安排操作员进行拖拉机驾驶实操考核,评估他们的驾驶技能和安全意识。根据培训效果评估结果,及时对培训体系进行反馈和改进。针对操作员在培训过程中存在的问题和不足,调整培训内容、方式和时间等,以提高培训效果。例如,如果发现操作员在实操考核中存在较多的问题,可以加强实操培训环节,增加实操演练的时间和次数。

5 案例分析

5.1 案例一:山西省原平市农机安全技术培训案例

5.1.1 案例背景

山西省原平市是一个农业大市,耕地面积广阔,玉米种植面积较大。随着农业机械化的大力推广,玉米机耕、机播及机收已日渐普遍。然而,由于农民驾驶操作人员大部分文化素质较低,对这些新型、先进的农业机械不能正确操作,导致农业机械故障率居高不下,农机事故也时有发生。

5.1.2 培训措施

原平市农机部门针对这一情况,举办了农业机械驾驶操作人员安全技术操作培训班。培训内容包括法律法规、农机安全操作规程、新型农业机械的操作方法和维护保养知识等方面。培训方式采用集中授课、现场示范和实操演练相结合的方式,确保操作员能够熟练掌握培训内容。在培训过程中,注重培养操作员的安全意识和应急处理能力。通过案例分析、事故警示等方式,让操作员深刻认识到违规操作的危害性和严重后果。同时,组织操作员进行消防演练和紧急情况处理模拟训练,提高他们的应急处理能力。

5.1.3 培训效果

经过培训后,原平市农民驾驶操作人员的技术操作水平和综合素质得到了显著提高。农业机械故障率明显下降,农机事故发生率也大幅降低。同时,新型农业机械的推广使用得到了有效的推动,农业生产效率和效益得到了提高。

5.2 案例二:青冈县农机安全管理案例

5.2.1 案例背景

青冈县是一个农业县,农机保有量较大。随着国家农机购置补贴及农机合作社等惠农政策的出台,农机数量进一步增加。然而,农机事故也时有发生,给农民的生命财产安全带来了威胁。

5.2.2 管理措施

青冈县农机管理部门加强了对农机安全生产的监管力度。建立健全了农机安全管理制度,明确了各部门的职责和分工。同时,加大了对违规操作行为的处罚力度,提高了农民的安全意识。在培训方面,青冈县农机管理部门注重提高培训质量和效果。根据当地的实际情况和农民的需求,制定了针对性的培训计划。培训内容涵盖了农机安全操作规程、事故预防措施、应急处理方法等方面。培训方式采用集中授课、现场示范和在线培训相结合的方式,确保农民能够方便、快捷地接受培训。

5.2.3 管理效果

通过加强管理和培训,青冈县的农机安全生产形势得到了明显好转。农机事故发生率大幅下降,农民的生命财产安全得到了有效保障。同时,农机的使用效率和效益也得到了提高,促进了农业生产的可持续发展。

6 对策建议

6.1 加强法规建设

政府应加强对农业机械操作安全法规的建设和完善工作。制定更加详细、具体的农机安全操作规程和事故处理办法,为农机操作安全提供法律依据。例如,可以明确农机设备的维护保养周期、违规操作的处罚标准等内容。农机管理部门应加大对农机安全法规的执法力度,对违规操作行为进行严格的处罚。通过加强执法检查 and 巡查工作,及时发现和纠正违规操作行为,确保农机操作的安全规范。

6.2 加大资金投入

政府应加大对农业机械操作安全培训的资金投入力度,为培训体系的建设提供财政支持。可以将农机安全培训经费纳入财政预算,确保培训工作的顺利开展。例如,可以设立专项培训资金,用于聘请专家授课、购买培训设备、建设培训基地等方面。除了政府财政支持外,还可以积极引入社会资金参与农业机械操作安全培训^[4]。通过与企业、合作社等合作,共同开展培训工作。例如,可以与农机生产企业合作,由企业提供培训设备和技术支持,共同举办农机操作培训班。

6.3 完善监管机制

政府应建立健全农业机械操作安全的监管体系,明确各部门的职责和分工。可以设立专门的农机安全监管机构,负责对农机操作安全进行全面的监督和管理工

作,提高监管能力。农机管理部门应加强对农机操作安全的日常监管工作。通过定期检查和巡查等方式,及时发现和纠正违规操作行为。同时,建立农机操作安全档案管理制度,对农机操作员的操作记录、培训情况进行档案管理,为监管工作提供依据。

6.4 提升农民素质

政府和农机管理部门应加强对农民的宣传教育工作,提高他们的安全意识和法律意识。可以通过广播、电视、报纸等媒体渠道以及举办讲座、发放宣传资料等方式向农民普及农机安全知识。例如,可以制作农机安全操作宣传视频,在电视台和网络平台上播放,让农民更加直观地了解农机安全操作的重要性^[5]。除了安全知识教育外,还应加强对农民的技能培训工作。通过举办培训班、现场示范等方式向农民传授农机操作技能和维护保养知识。同时,鼓励农民参加职业技能鉴定和比赛等活动,提高他们的技能水平和综合素质。

结语

农业机械操作安全与培训体系建设是保障农业生产安全、提高农机作业效率的关键。当前,农业机械操作安全存在安全意识淡薄、管理力度弱等问题,需要通过构建完善的培训体系来加以解决。培训体系建设在提高操作技能、增强安全意识、促进新技术推广等方面发挥着重要作用。通过案例分析可以看出,成功的培训体系能够有效地提高农民的技术操作水平和综合素质,降低农机事故发生率。因此,政府和相关部门应加强法规建设、加大资金投入、完善监管机制、提升农民素质等方面的工作,共同推动农业机械操作安全与培训体系的完善和发展,为农业生产的可持续发展提供有力保障。

参考文献

- [1]张新伟.浅谈安全教育培训在农机使用中的重要性[J].山东农机化,2025,(01):44-45.
- [2]唐文丽.新时期农业机械技术的创新与培训对策研究[J].农业开发与装备,2024,(08):38-40.
- [3]秦小丽.农业机械操作培训对农业生产效率的影响[J].河北农机,2024,(01):9-11.
- [4]新型职业农民农业机械技术培训规范[J].农机市场,2024,(03):103-105.
- [5]王坤.新时期我国农业机械技术的创新与培训路径[J].湖北农机化,2021,(13):8-9.