

DOI: 10.12361/2661-3263-06-01-127711

关于农业机械自动化在现代农业中的应用探究

金凤娟

曹县曹城街道办事处, 中国·山东 曹县 274400

【摘要】随着科技的进步,农业机械的普遍使用已成为当今社会的一种重要趋势。它既可以大大增加农作物的收获,又可以极大地减少劳动力的消耗,从而提高农村生产的可持续性、可持续性、可持续性,为促进社会主义农村的发展提出了重要贡献。因此,我们建议采取一些措施来推进农业机械的自动化。

【关键词】农业机械; 技术推广; 问题; 策略

Research on the Application of Agricultural Machinery Automation in Modern Agriculture

Fengjuan Jin

Caocheng Sub-district Office, Caoxian County, Shandong 274400, China

[Abstract] With the progress of science and technology, the widespread use of agricultural machinery has become an important trend in today's society. It can not only greatly increase the harvest of crops, but also greatly reduce the consumption of labor, so as to improve the sustainability of rural production, sustainability, sustainability, and to promote the development of socialist countryside put forward an important contribution. Therefore, we suggest that some measures be taken to promote the automation of agricultural machinery.

[Keywords] Agricultural machinery; Technology extension; A problem; Strategy

引言

通过将管理理论、信息系统、计算机科学、电子商务学、液压气动科学技术有效地结合,实施农业设备的智能化,从而大幅提高了生产的工作效率和产品质量,实现了无需人力介入的、无需外力干预的、无缝的、无缝的、智能的田间作业。这种新型的农业生产方式,为推进农业现代化的快速发展做出了重要贡献。由于科技的发展,农村设备的应用也日益广泛。它既可以大大降低工作负担,又可以极大地改善工作环境,同时也可以有效地缓解农民的工作压力,从而有助于缓解农村的劳动力紧张状况。在这个IT驱动的时代,农村也需要跟上步伐,持续创新和发展。为了实现现代农业的可持续发展,我们必须大力推广和改善农业机械的智能化,从而大幅提高农作物的种植、收获和加工的效能和品质。

1 农业机械自动化概述

1.1 农业机械概述

农业机械包括动力机械、农业设备、农业技术支持系统以及其他相关设备。大多数这些农业机械和工具是通过半悬挂和悬挂连接的,也可以作为一个整体,包括玉米联合收割机。没有农业机具,拖拉机本身不能在农业生产中发挥作用,而把拖拉机作为动力机,农业工具本身不能充分发挥作用,因此必须根据具体的生产要求和设计制造。农业机械和农具及其动力设备种类繁多,统称为农业机械。

1.2 农业机械自动化发展的必然性分析

随着时代的进步,许多农村青年被迫离开家乡,前往城市寻找更好的工作机会。然而,许多农村地区仍然存在着许多老年人和妇女,他们仍然需要依靠政府的支持来维持生计。在这种背景下,农村发展的劳动力相对不足,老龄化问题日益突出。但是,在农业生产的发展中,需要在一定的时间内完成。为了保证农业生产的顺利完成,应当考虑减少劳动力或提高劳动效率。因此,自动化、智能化农业机械的发展符合现代农业的发展方向。例如,在农业生

产的发展中, 传感技术可以应用于农业水位采集、湿度测量、作物收获等。蔬菜嫁接机器人可以应用于蔬菜种植, 这是农业机械自动化发展在现代农业发展中的体现。

2 农业机械自动化发展现状

2.1 精准化技术发展速度慢

随着科技的飞速进步, 精确的农业技术正变得越来越受关注, 一些发达国家正利用GPS装置和GIS平台, 把最先进的技术应用于农业, 从而创造出一个崭新的、具有前瞻性的农业产业。尽管许多人都意识到了精确农业的重要性, 但由于缺乏先进的技术, 导致我们的精确农业发展进程缓慢, 有些地方甚至停滞不前。因此, 为了实现当前的发展, 我们必须采取更多的措施来提高科技水平, 并努力实现农业的现代化。

2.2 机械制造能力不足

由于科技的迅速发展, 目前的机械自动化水平程度已经达到一定的水准, 这也给我国的农业机械化带来了积极的影响^[1]。这种情况的根源在于, 当前的制造技术尚未达到完全的成熟, 而且仍在依赖国外的先进标准, 从而导致现有的机械设施无法满足当前的需求, 从而限制了农业生产的可持续性。由于许多农业生产者缺乏对于机械自动化技术的认知和技能, 以及由于技术难题, 农业生产者经常会遇到各类问题, 从而导致当前农业生产的效率低下, 并且会导致当前农业生产的费用和损失。由于农业生产者缺乏技术知识和经验, 当前农业生产的效率和质量都会下降。由于我国拥有广袤的土地和丰富的气候, 不同区域的农业发展水平各不相同。例如, 有些经济发达的地方, 农耕技术的应用更加前沿, 而且拥有更加完善的机械设备, 从而提升了当地的生产力。在有些经济落后的区域, 比如说像古浪一个著名的贫困县, 其中的每个村庄都是独一无二的, 既有山区, 也有川区, 还有黄灌区和沙漠干旱区, 所以必须根据当地的特点来进行适当的农业产业调整和结构优化。然而, 由于农民缺乏理解和经济发展困境, 他们很少会去考虑使用机器, 导致了农田的机械化水平较低, 使得农作物的生长受到了一定的阻碍。由于地形的多样性, 机械的应用范围受到了一定的限制, 而且, 为了满足特定的需求, 设计出专门的机械系统也变得更加困难, 这些都导致了机械自动化的发展受到了一定的阻碍。

3 现代农业的发展离不开农耕工具的进步和改进

3.1 提高了农业生产效率

现代农业的发展已经超越了人类的想象, 它的技术水平也在显著改善。过去, 人们依靠人力进行农田耕种, 这

样既耗费人力, 又无法确保收成。但是, 现在, 通过引入先进的农业技术, 人们可以更快地完成任务, 并降低人力成本。采用先进的技术手段, 如采用全面的自动化技术, 不断改变作物生长的模式, 构建一个全面的、可靠的农村信息数据库, 以准确计算作物生长量, 实施有效的科学管控, 确保农作物生产的高效运转。

3.2 提高了农业机械维修效率

农业技术的进步为我们带来了许多好处。例如, 通过使用先进的信息技术和数据分析工具, 我们能够更快地检测和处理各种问题, 从而大大降低农作物的损坏风险。这样, 我们就能更加有效地完成农作物的种植和收获。随着现代农业机械的普遍运行, 它们的性能也日益强化。采用信息自动报警科技, 我们能够实施快速、准确的停机检测, 从而有效地减少维修和维护的耗时。这样, 农机的生产效率就会得到极大的提升, 而且也减少了维修和维护的成本。现代农业的发展需要大量的农业机械自动化技术的支持和帮助。

3.3 提高农业机械装置的效率和性能

通过引入农业机械自动化技术, 我们可以极大地提升农业机械的性能和操作效率。未来, 我们将充分利用这项技术, 对现有的农业机械进行升级改造, 以实现更高的工作效率和更优质的产品。通过引入先进的自动化技术, 我们可以更有效地控制大豆的生产, 比如, 通过编写计算机程序, 可以根据不同的分类标准来区分不同品种的大豆种子, 从而使大豆在籽粒分离过程中发挥最大的效率; 此外, 还可以将自动化技术应用于花生的种植、管理、施肥、收获和加工, 使得花生的机械化生产能够分阶段自动完成, 并且可以根据设计的程序, 按照不同的地块进行收获和包装。通过精心设计的时间表和步骤, 农业机械化的应用可以大大提升农业生产的效率。为了实现这一目标, 我们需要不断改进农业机械, 及时采取有效的纠正措施, 并利用计算机技术控制农业机械, 从而让机械在作物生产过程中发挥出最大的效用。通过引入先进的自动化技术, 结合网络技术, 我们可以大幅提升农业机械的效率和性能。

3.4 提高农产品的检测和包装效率

现代农业的发展必须通过实施集约化来推进。这不仅是为了提高效率, 而且也是为了保护环境。由于现代科技的进步, 许多传统的农作物已不能满足当前的需求。因此, 我们必须采取措施来促进现代农业的可持续增长。为了更好地促进农业生产, 我们正在努力开展农业技术的改革。目前, 我们已经开始引入一些先进的技术, 如智能监控系

统, 并且开始对农作物的生长周期进行监控。这些技术的应用将有助于我们更快地确定农作物的生长阶段, 并且能够更准确地对它们的生长周期进行监控。要想让中国的农业取得更多的进步, 不仅要求农民拥有更好的文明水平, 还要求他们具备更强的综合能力, 以及更加灵活的经营思维, 这就需要采取更加先进的集约化生产模式, 并且积极开拓和运用农产品自动检测技术。

3. 5节水灌溉自动化监控设备的应用

在中国农业发展过程中, 经常受到干旱等自然灾害的侵袭。随着全球气候变暖, 政府采取措施来应对干旱带来的挑战, 其中包括推广先进的水资源管理系统, 开展水资源管理和污染防治等相关科学研究, 例如推广先进的水资源管理系统, 实施水资源管理和污染防治等措施, 从而有效地缓解干旱带来的危害。通过引入先进的计算机控制系统、传感器技术、智能化的管理系统, 我们能够更好地了解作物的生长周期, 并且能够根据实际情况调整灌溉方式, 从而有效地满足作物的生长发育所必须的水分, 从而大大增加了粮食的收成。通过使用自动化的灌溉系统, 我们能够控制土壤的平均水平, 并建立监测点。如果田里的水位低, 就需要适当地排水。如果它高于水位, 它应该停止排水。随着科技的进步, 自动化灌溉技术已经成为农业现代化发展的重要组成部分, 它不仅可以有效地节约水资源, 减少人力劳动, 而且还可以实现农田管理的智能化。为此, 政府积极投入, R&D出空气滴灌机和微灌设备, 以满足不断变化的农业需求。

4 农业机械自动化发展中采取的有效措施

4. 1培养农业机械自动化人才

为了促进农业的可持续发展, 政府需要不断提升农业机械的自动化水平, 并积极推进科学的研究和创新。除了招募专家外, 还要组织专家进行系统的培训, 提升农民的专业素养, 提升他们的工作效率, 并将这些知识和经验运用于农业的各个环节。为了促进农业的健康和经济的发展, 各级监管部门应当积极推广和推广农业机械自动化技术, 为此, 他们不仅要开办专业的培训课程, 还要制定激励措施, 以推广和普及这项先进的技术, 为构筑一个更加绿色、更具活力的社会环境做好准备。此外, 科学家们也要积极投身于这项技术的开发和推广, 以期为推动农业的智慧化和创新发展做出贡献。

4. 2大力推广农业自动化机械

随着科学技术的不断进步, 它不仅为中国的经济增长做出了重要贡献, 而且也为社会带来了更多的福祉。为此, 政府和企业都在努力加强农机作业的质量控制, 不断完善和改进相关的法规和规范, 以期能够更好地满足社会的需求。

4. 3加强对农机作业质量的监督管理

为了确保农机操作的高效和安全, 我们必须综合考虑多种农业技术的优势, 制订一套符合要求的操作规范和检测计划, 精确控制和管理操作过程^[3]。当我们收到来自多个地区的操作问题, 我们将会提供专业的意见和帮助, 确保操作的安全和高效。此外, 我们还要积极开展调研, 深入了解操作问题的原因, 提供全面的解决办法, 为提高操作水平提供强大的支持。为了保证农机操作的安全性, 我们应该建立一个严格的检查流程, 并采用合同的方式来监督。我们应该明确各个参与者的职责, 以便有效地改善操作的效果。此外, 我们还应该给予那些操作效果良好的农民一些额外的激励措施, 以便他们能够更加积极地参与到操作中来。

4. 4大力提升农机操作人员的技能和知识

为了有效地改善农机的运营状况, 我们应该加强对农机驾驶员的培训, 以便他们更好地遵守相关的安全、环境、劳动力等指导原则, 并且根据相关的指导原则, 结合现代化的科学管理, 不断完善农机的各项功能, 以达到更好的作业质量, 更快的完成任务。为了确保新机手的专业能力, 我们不仅要教授他们如何正确的使用农用飞机, 而且要求他们具备良好的工作态度。

5 结束语

随着科学技术的不断蓬勃发展, 机械自动化的普及为当今的蓬勃发展打下了坚实的基石。在当前的环境中, 中国的发展正在不断推进, 其中包括加强农产品管理、推进灌溉机械的智能化, 从而更好地满足市场的需求。随着5G、5G网络以及5g数据处理等前沿技术的普及, 越来越多的智能化技术将被引入, 从而大大提升的效率, 促进农产品的可持续性, 促进农产品的蓬勃发展。尽管一些地方的农村机械化水平仍有待改善, 但随着政府投入更多资源, 以及科学的管理, 农业机械的使用将会更为普遍, 从而有效的提升农村的效益。因此, 政府必须采取更多的措施, 以促进未来的农业可持续发展。

参考文献:

- [1] 宋超. 浅析农业机械自动化的现状及发展趋势[J]. 南方农机, 2022, 50(21): 65.
- [2] 沙金玉, 赵春芳. 论农业机械自动化在现代农业中的应用[J]. 河北农机, 2021
- [3] 李晓玮. 浅谈农业机械自动化在现代农业中的应用与发展[J]. 农民致富之友, 2021
- [4] 史建民. 农业机械自动化的现状及发展趋势[J]. 农家参谋, 2022