

探析茶叶生产全程机械化技术研究现状与展望

彭雪菁

紫金县青林峰茶业有限公司 广东河源 517436

摘要: 随着社会的不断进步和发展,人们的需求也随之增加,茶叶因其独特的口感和健康功效成为了人们生活中不可或缺的重要工具。茶叶品种丰富,不同的茶叶品种能够满足不同人群的需求,如绿茶、红茶、乌龙茶等。茶叶产业是我国传统的农业产业之一,也是我国的重要出口商品之一。然而,目前茶叶全程机械化种植受到了限制,存在许多问题抑制了茶产业的发展。一方面,茶叶机械化种植的设备、技术和管理水平还不够成熟,很难满足种植和生产的需求;另一方面,茶叶机械化种植还面临着许多环境问题,如土地污染、水资源紧缺等问题。这些问题不仅影响了茶叶的品质和产量,也对环境造成了严重的影响。

关键词: 茶叶生产; 全程机械化技术; 现状; 展望

Analysis on the present situation and prospect of the whole mechanization technology of tea production

Xuejing Peng

Zijin Qinglin Feng tea Co., LTD. Heyuan City, Guangdong Province 517436

Abstract: With the continuous progress and development of society, people's needs have also increased. Tea, due to its unique flavor and health benefits, has become an indispensable tool in people's lives. There is a wide variety of tea, with different types catering to diverse demographics, such as green tea, black tea, and oolong tea. The tea industry is one of the traditional agricultural sectors in our country and a significant export commodity. However, the full-scale mechanized cultivation of tea is currently constrained, facing numerous issues that hinder the development of the tea industry. On one hand, the equipment, technology, and management level for mechanized tea cultivation are not mature enough, making it challenging to meet the demands of cultivation and production. On the other hand, mechanized tea cultivation also encounters various environmental problems, such as soil pollution and water scarcity. These problems not only affect the quality and yield of tea but also have serious impacts on the environment.

Keywords: tea production; Full mechanization technology; Current situation; prospect

一、茶叶加工机械化技术概述

中国茶文化历史悠久,茶已经成为不可或缺的饮品,而茶叶产业的发展也成为了中国农业经济发展的重要组成部分。近年来,随着科技的不断进步,机械化技术的应用成为了茶叶产业发展的新趋势。机械化技术的应用,能够有效推动茶叶产业的良好发展。在茶叶成熟的季节,机械化技术能够对茶叶的采摘、烘干等各个环节发挥较大的作用,提高茶叶的产量和品质。而且,机械化技术的应用还能够减轻茶农的劳动强度,提高茶叶生产的效率。然而,在引入机械化技术的过程中,也需要考虑到不同茶树的长势情况与需求,针对性地应用不同的机械设备完成相应工作。例如,在采摘过程中,不同的茶叶

品种需要采用不同的采摘工具,以保证采摘的效率和数量。除此之外,在对茶园、茶叶进行机械化管理的过程中,还需要做到提高茶园的管理水平,减少成本方面的投入,提高产业经济效益。例如,通过合理利用机械设备,可以减少茶叶生产过程中的人工投入,降低生产成本,提高茶叶的市场竞争力。

二、茶叶生产环节存在哪些问题

1. 茶叶加工技术单一

茶叶是中国的传统饮品,在全球范围内备受欢迎。而茶叶加工则是茶叶能够成为美味饮品的关键所在。然而,茶叶加工行业中存在着一些问题,这些问题直接影响了茶叶的品质和生产效率,需要采取相应的解决方案。

首先,茶叶加工中所用技术较为单一,生产设备主要采用单机模式,配套的设备较少,并且设备相对破旧,技术水平跟不上生产节奏。这导致茶叶产品不能够连续、自动产出,缺乏数字化的作业流水线,机械容量不足,导致生产速度缓慢。因此,急需改变制作工艺,完善机械设备,引进先进的机械设备及技术,以推动茶产业走向自动化、智能化的发展道路。其次,燃气茶叶杀青机出风口设置不合理,当工作时间太长,超出额定功率,会出现散热不良的现象,容易引起自燃。为了避免这种情况的发生,可以对燃气茶叶杀青机进行改进和更新,设置合理的出风口,增加散热设备,并及时对设备进行维护和检修。第三,茶叶到了烘干环节,要保证适宜的温度以及湿度,以免茶叶受到环境变化影响降低品质。为了解决这一问题,可以引进先进的烘干设备,利用智能化的控制系统来实现精准的温度和湿度控制。

2. 茶园机械化管理技术方案不完善

茶叶作为我国重要的农业品种之一,得到了政府和市场的高度关注和重视。为了提高茶叶生产效率和品质,茶叶生产机械化技术方案应运而生。但是,目前的茶叶机械化技术方案存在一些问题,需要进行创新和改良。首先,部分茶叶生产机械化技术方案对茶园实际情况考察分析不足,缺乏对茶树长势的关注。这导致田间管理机械的调配和使用方案无法得到调整创新。因此,我们应该注重对茶园实际情况的考察和分析,关注茶树长势,以便更好地调配和使用田间管理机械。其次,一些茶叶生产机械化技术方案缺乏对耕作机械实际应用效果的总结,未能对茶园土壤的深翻和施肥方案进行相应的创新,难以切实减轻茶农的劳动强度。因此,我们应该对耕作机械的实际应用效果进行总结,对土壤深翻和施肥方案进行相应的创新,以减轻茶农的劳动强度。

3. 茶叶机械化生产水平不高

茶叶产业需要从小型机械加工产品层面进行突破,这是当前茶叶产业发展所面临的重要问题。目前,茶叶生产过程中使用的炒干机、揉捻机械、杀青机械等存在一些问题,这些问题不仅影响了茶叶产业的经济效益,还影响了产品质量的提升。为了提高茶叶产业的经济效益和产品质量的提升,亟待更新和完善茶叶加工机械设备。根据产量提升的需求和产业发展特点,应合理引进国内外现代化的机械生产技术和设备,以实现机械化生产程度的提高。机械化生产程度无法增强,对茶叶生产质量、产量、附加值、效益水平的提高造成不利影响。因此,茶叶产业需要加大新技术、新设备的应用力度,推广先进的加工技术和设备,提高茶叶生产的自动化程度,从而提高茶叶产业的经济效益和产品质量的提升。在实践中,茶叶产业应注重技术创新和人才培养,加强与高校、科研机构的合作,加速茶叶加工机械设备的更新换代,提高设备的

自动化程度和生产效率,确保茶叶产业的稳步发展。

三、茶叶生产机械化技术的优化策略

1. 加快完善茶园机械化管理技术方案

茶叶是中国传统的重要农产品之一,茶树的生长状况直接关系到茶叶的产量和质量。为了提高茶叶的产量和品质,加强对茶树长势的关注,探索创新茶园机械化管理方案已成为茶叶种植业发展的一个重要方向。首先,在茶园的管理中,应分析劳动强度影响因素,重视茶园机械应用功效和成本。在人工劳动成本高涨的今天,采用机械化种植方式已经是必然趋势。但是,机械化种植需要投入大量资金和技术,决不能盲目追求,要根据实际情况进行选择和应用。其次,关注茶园深耕技术,完善除草与施肥等工序,保证耕作深度和施肥均匀性。茶树的生长需要充足的养分和水分,而深耕技术可以增加土壤通气性和保水性,促进根系的生长和养分吸收。同时,除草和施肥也是茶园管理中不可忽视的环节,应采用科学的方法,保证除草和施肥的效果和均匀性。第三,合理应用机械灌溉技术,提高选择质量和节水性能。灌溉是茶树生长的重要保障,而机械灌溉可以提高水的利用效率和节约人力物力,从而提高茶叶的产量和品质。最后,探索改良除草及病虫害防治技术,提高水肥一体化程度。除草和病虫害防治是茶园管理中的难点,应采用科学的方法进行防治,并探索新的技术手段,如水肥一体化等,提高管理效率和茶叶品质。

2. 引导茶经营组织升级

茶叶生产一直是中国传统产业之一,对于经济发展和人民生活贡献巨大。然而,传统的茶叶生产方式已经无法满足现代化的需求,需要进行组织改造,利用高端装备和智能装备,改善加工环境。为了确保茶经营组织改造顺利展开,必须满足融资需求。通过融资,可以购买高端装备和智能装备,提升生产效率和品质。这些装备可以使生产流程连续化,大幅提升智能化程度,并控制能耗。同时,还可以改善加工环境,提高劳动效率和生产效率,从而提高企业竞争力。除了引进高端装备和智能装备,还需要提升生产流水线技术。通过充分利用自动清洁技术,实现生产流程连续化,可以大幅提升智能化程度,控制能耗。这些技术可以使茶叶生产更加高效、环保,符合现代化的生产要求。

3. 强化茶叶协调工作

茶叶机械化建设是我国茶叶产业现代化的重要组成部分。平原地区是我国茶叶机械化建设的主要起点,已经初步实现了机械化生产,而山区茶叶机械化发展落后于平原地区。因此,需要加大科技研发投入,加快山区茶叶机械化进程。为了更好地推广茶叶机械化,需要构建适合茶叶机械化推广的制度,并配备信息回馈资料。制度方面,应该建立茶叶机械化推广专项资金,鼓励企

业和科研机构开展茶叶机械化研究和开发。同时，还应该加强科技人员培训，提高其研发能力和创新意识，不断推陈出新。信息回馈方面，应该建立茶叶机械化推广信息反馈系统，及时收集机械化生产过程中的问题和需求，并对这些问题进行分析和总结。根据反馈信息提出有针对性的意见，为科技研发和机械优化提供依据。同时，还要加强茶叶机械化推广的宣传力度，让更多的茶农了解到机械化的好处，积极参与机械化生产。总之，茶叶机械化建设是我国茶叶产业现代化的重要方向。要加强科技研发投入，构建适合茶叶机械化推广的制度，并配备信息回馈资料，为茶叶机械化推广提供更好的支持和服务。只有这样，才能实现茶叶生产的高效、低耗、高品质和安全生产。

4. 完善茶叶产业提质增效方案

茶叶是我国传统的农产品之一，具有悠久的历史 and 广泛的市场需求。然而，随着现代科技的发展，传统的手工制茶已经无法满足市场的需求。因此，制定茶叶产业提质增效的具体方案，结合茶叶生产机械化技术应用的实际需要，已成为推动茶叶产业发展的关键。首先，为了实现茶叶产业的提质增效，需要加强对各地区茶叶产业竞争态势的研究。只有深入了解市场需求和竞争状况，才能制定出切实可行的提质增效方案。同时，也需要不断调整创新方案，以适应市场的变化。其次，在探索普及茶叶机械化技术的过程中，需要加强品牌塑造。茶叶是一种具有文化内涵和品牌价值的产品，品牌塑造可以提高产品的知名度和美誉度，促进茶叶产业的提质增效。因此，需要注重品牌建设，提高企业的品牌意识和品牌管理水平。再次，为了实现机械化生产，需要完善生产监管机制，制定自动化和连续化机械生产方案。只有建立完善的监管机制，才能确保生产的质量和安全生产。同时，自动化和连续化机械生产方案可以提高生产效率，降低生产成本，实现对提质增效方案的优化创新。

5. 改善茶叶生产条件

茶叶生产基地位于山区，地形地貌复杂，这给茶叶生产带来了不小的困难。机械化设备难以适应这种复杂的地形和地貌，难以满足生产的要求。因此，我们需要采取一些措施来促进茶叶生产的发展。首先，我们需要强化与有关部门的沟通与协作。通过与有关部门的合作，我们可以规划茶园设计，加强资金投入，优化现有茶园生产条件。同时，我们还需要重新铺设道路，设立行间通道，建设现代化的水利灌溉设施，创造有利的环境，以提高茶叶生产的效率和质量。其次，我们需要对茶农和生产人员进行机械设备应用知识和技术的培训。通过培训，我们可以让他们掌握先进机械设备的应用知识、操作技能，提高茶叶产品的附加值，从而达到预期的机械化发展目的。培训还可以提高茶农和生产人员的技术水平，增加他们的收入和生活质量，同时也可以促进茶叶产业的发展。总之，茶

叶生产基地的地形地貌复杂，机械化设备难以适应生产要求，但我们可以通过强化与有关部门的沟通与协作，规划茶园设计，加强资金投入，优化现有茶园生产条件，重新铺设道路，设立行间通道，建设现代化的水利灌溉设施等措施来促进茶叶生产的发展。同时，对茶农和生产人员进行机械设备应用知识和技术的培训也是非常重要的。只有这样，我们才能实现茶叶产业的可持续发展。

四、茶叶实现机械种植、生产的展望策略

茶叶生产应该利用自动化设备，提高作业水平，采用智能检测技术，实现茶产业转型，创建高效、节能的茶叶产业链。随着科技的不断发展，自动化设备在茶叶生产中的应用越来越广泛，这不仅可以提高生产效率，还可以保证产品质量的稳定性和安全性。因此，茶叶生产企业应该积极引进自动化设备，实现生产的智能化和自动化。发展轻小型机械是非常重要的，轻小型机械运用更灵活，方便掌控且操作简单，能够加快生产速度，同时在茶叶的加工过程中要配合自动化设备。随着市场需求的不断变化，传统的加工方式已经不能满足现代化的生产要求，因此，茶叶生产企业应该加强对轻小型机械的研发和应用，提高茶叶的生产效率和质量。创新机械类型，保护茶叶嫩芽，降低损害为作业前提，能够保证采摘质量，实现茶叶发展的良性循环。茶叶是一种高端、高品质的产品，因此，在生产过程中应该注重保护茶叶嫩芽，减少损害，提高采摘质量。为此，茶叶生产企业应该加强对机械类型的创新，引入先进的保护技术，保证茶叶的质量和产量得到有效的保障。总之，茶叶生产企业应该加强对自动化设备和轻小型机械的应用和创新，以实现茶叶产业的转型升级和高效、节能的发展。同时，保护茶叶嫩芽，降低损害，提高采摘质量，也是茶叶生产企业必须要关注和解决的问题。通过不断的技术创新和生产管理的优化，茶叶产业将会迎来更加美好的发展前景。

五、结论

总之，茶叶产业需要不断地适应市场需求的变化，引入先进的机械化技术是必要的。合理应用机械化技术可以提高生产效率、保障产品质量，推动产业长远发展。同时，我们也需要认识到机械化技术并不是万能的，需要根据实际情况进行选择和应用。

参考文献：

- [1] 杨成松. 茶叶加工机械化技术应用研究与分析[J]. 现代农机, 2021(3): 12-13.
- [2] 王伟. 山区茶叶机械化发展现状及应对措施[J]. 南方农机, 2021, 52(15): 56-57.
- [3] 肖琳娜. 茶叶生产设备机械化程度提高的影响因素[J]. 福建茶叶, 2022, 44(2): 21-23.
- [4] 刘韦华, 翁俐. 茶叶机械化加工装备技术发展趋势研究[J]. 福建茶叶, 2022, 44(1): 29-31.