

论林业机械在生态林业发展中的作用

孙明煜

黑龙江省林业设计研究院

DOI:10.12238/eep.v4i3.1319

[摘要] 现代生态林业的建设和巩固以及生态环境的保护,不能单纯依靠传统的工具和设备,因此林业机械在营林造林、木材砍伐、运输和加工等方面发挥着至关重要的作用。林业机械在林业生产中的应用可以有效降低劳动力需求,在一定程度上提高生产效率与质量,可以促进林业发展。林业机械是林业现代化发展的重要基础和主要标志。鉴于此,文章就林业机械在生态林业发展中的作用进行了分析。

[关键词] 林业机械; 生态林业发展; 作用

中图分类号: Q14 **文献标识码:** A

On the role of forestry machinery in the development of ecological forestry

Mingyu Sun

Heilongjiang forestry design and Research institute

[Abstract] The construction and consolidation of modern ecological forestry and the protection of ecological environment cannot rely solely on traditional tools and equipment, so forestry machinery plays a vital role in afforestation, timber cutting, transportation and processing. The application of forestry machinery in forestry production can effectively reduce labor demand, improve production efficiency and quality to a certain extent, and promote forestry development. Forestry machinery is the important foundation and main symbol of forestry modernization. In view of this, this paper analyzes the role of forestry machinery in the development of ecological forestry.

[Key words] Forestry machinery; Ecological forestry development; function

随着我国林业建设步伐加快,林业生态环境问题日益突出,加快生态林业建设步伐有利于推进林业经营模式转变,有利于构建生态环境保护屏障,有利于实现经济效益与社会效益的统一,但是我国林业机械在发展过程中遇到了很多问题,严重制约了其发展。因此,必须找到解决问题的途径和方法,才能跟上时代步伐,推动我国林业机械的发展,从而真正实现森林可持续发展战略,最终实现社会的和谐发展。

1 林业机械的主要类型

1.1 筑床机和插条机

主要应用于苗圃育苗,其中比较常用的筑床机是悬挂式,由机架、旋耕器、步道犁以及整形器组成,可以完成整地和筑床;比较常用的插条机是抛射式,由机架、地轮、传动、供条以及

分条运条等装置组成,可以压实插穗附近的土壤。

1.2 振动采种机

此类机械装置用油马达驱动振动头,从而产生振落效果,可以不损伤采种树。

1.3 割灌机械

主要应用于造林以及幼林抚育,能够进行林地清理、间伐以及割草等,比较轻便,包括侧挂式和背负式,在割灌机上增添附属装置还可以收割稻麦以及磨锯齿等,可以一机多用。

1.4 植树机

主要用于植树造林,包括连续开沟、间断开沟以及选择挖坑式。

1.5 伐木机

主要用于树木的采伐、造材、归堆等,具有测量长度、直径、体积等功能,是林业机械的主要核心设备。

1.6 起重输送机械

主要应用于集材、装卸、归楞以及出河等,比较常见的有机车车辆、拖拉机和绞盘机,其中绞盘机有固定式和自行式两种。

2 林业机械在生态林业发展中的作用

林业的发展带动了林业机械的发展,现代生态林业发展过程中,多样化、自动化、系列化的林业机械发挥的作用越来越重要。传统林业发展过程中,人们一直将林业建造工作的重点放在的木材生产上面,而忽视了生态环境的保护和建设。

近年来,随着人们环保意识的增强及国家对营林造林工作的高度重视,生态林业建设发展已经成为必然趋势。生态林业建设发展有利于我国森林覆盖率、绿化面积的提高,同时有利于沙漠化

环境的改善。生态林业建设发展过程中,林业机械设备主要起到的是辅助作用,从而促进营林造林工作效率与质量的提高,取得更高的经济效益和生态效益。其次,传统林业发展过程中,对林业资源利用开发的重视程度不够,乱砍滥伐的现象时常发生,使得林业生态环境遭到破坏。传统林业建设发展过程中所用到的林业机械设备比较单一,营林造林工作效率和质量不高。随着林业的发展和林木需求量的增加,传统的林业机械已经无法满足林业发展的需要。

近年来,生态林业建设逐渐受到了人们的重视,林业机械的用途变得更加多样化。生态林业建设发展的关键在于森林资源的保护,而不是林木的砍伐,因此,林业机械逐渐转向植树造林、森林资源保护等方面。除此之外,生态林业建设发展过程中,土地整理、选种、树苗栽培、灌溉、施肥和锄草等工作对机械设备的依赖程度越来越高,同时,随着科技的进步,林业机械设备智能化与自动化水平越来越高,用途呈现多样化,促进了营林造林工作质量和效率的提高。

3 推动生态林业发展中林业机械应用的策略

3.1 引进先进的林业机械

虽然近年来我国林业机械的发展取得了一定的成绩,但是林业机械设备的性能相较于西方发达国家仍然存在着不小的差距。为了有效发挥林业机械的作用,更好地促进生态林业的发展,可以先从国外引进先进的林业机械设备,并对其进行研究,同时加强自主开发,使得林业机械设备的智能化、自动化水平得到全面提升,为生态林业的发展提供保障,同时提高营林造林工作的质量和进度,降低营林造林的成本,以获得更高的经济效益和生态效益。林业机械设备研究人员还应该具有创新意识,根据我国生态林业发展的特点和林木栽植的需要,创新林业机械设备,使其更好的满足生

态林业的建设与发展。一直以来,我国对森林资源保护工作的重视程度不够,传统的林业生产模式下,林木的利用率低下,森林资源遭到破坏,为了满足生态林业建设发展的要求,就必须改变传统的林业生产模式,对林木进行深加工,促进林木利用率的有效提高。木材深加工离不开机械设备的应用,近年来,在科技飞速发展的推动下,林木加工趋于数字化、智能化、自动化。因此,所用到的机械设备应该满足林木加工的要求。发展生态林业的目的在于保护生态环境,因此,林业机械设备在节能环保方面也应该满足要求,在满足林业建设发展要求的同时,防止对生态环境造成污染。因此生态林业发展过程中,想要充分发挥林业机械的作用,就必须要加强林业机械设备的研发,保证机械设备满足林业生产的需要。

3.2 加强便携式林业机械设备的研发与应用

近年来,就生态林业发展的实际情况而言,便携式林业机械设备发挥的作用越来越重要,并且取得了令人满意的效果。便携式林业机械设备在生态林业发展中的应用,能够实现物力、人力的有效节省,同时对于林业生产质量和效率的提高非常有利,相较于大型林业机械设备,节约了林业生产的成本,实现了林业经济效益的提高。

3.3 重视林业机械的维护管理

做好林业机械的保养与维修工作有利于的延长设备使用寿命,因此,相关工作人员必须要高度重视林业机械设备的维护管理。近年来,随着生态林业的发展,林业机械设备在林业生产中的使用率和强度均得到了显著提高,高负荷的工作必然会加大林业机械设备的磨损程度,因此,生态林业管理必须要高度重视林业机械的维护管理工作,定期对林业机械设备进行维护和保养,保证林业机械设备的正常运行,提高林业生产效率,延

长机械设备的使用寿命。

4 林业机械的发展方向

首先坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一全国生态状况明显改善,基本上实现山川秀美,生态环境步入良性循环明确这一战略目标,由此确定林业机械的发展方向。其次针对林业生产的特点,机具的适用性要考虑地区的林地立地条件、林木特性等综合因素,立足专业,发挥林业优势,使三种效益和谐发展林业机具的生产,不但针对性要强,适用性也要强坚持通用性和专业性相结合的原则在满足营林生产亦需要的同时,扩大机具的通用性,以满足其它产业的需求,并能提高经济效益。同时林业生产和农业生产所用的机具是一样的,只是型号的不同还有喷灌设施,营林生产、农业生产、以及食用菌生产都是必用的机具割灌机不仅用于营林抚育,园林绿化也大有用武之地林业机械的生产注重专业性和通用性并举,坚持多元化,面向社会。

5 结语

综上所述,林业机械的应用在一定程度上为生态林业的发展作出贡献,在林业生态维护、造林、绿化、开垦等方面发挥着极为关键的作用。随着现代科技的更新和生态林业保护力度的加强,未来林业机械的广泛应用已成为不可逆转的事实。我国林业机械经过多年的发展,产品日渐多元,面向未来,林业机械将朝着专业、智能、通用、集约等方面继续发展和创新。

【参考文献】

- [1]初永军,卢彩云.林业机械在生态林业发展中的应用[J].南方农机,2020,51(09):70.
- [2]董淑杰.林业机械在生态林业发展中的应用分析[J].花卉,2019,(24):205-206.
- [3]李崇利.林业机械在生态林业发展中的应用及其前景[J].农家参谋,2019,(10):132.