

林业造林及抚育技术的应用

张月云

北京市延庆区园林绿化局

DOI:10.12238/as.v4i6.2112

[摘要] 林业的发展对于社会经济和产业发展都有深远的影响,同时,林业发展还关乎生态环境的建设。因此,在林业生产环节,需要行业人员思考影响林业发展的主要因素,通过造林技术、抚育技术的应用,不断提高林业生产质量,让林业资源能够被高效利用,改善人们生存环境,进而推动社会稳定发展。

[关键词] 林业造林; 抚育技术; 应用

中图分类号: S725 **文献标识码:** A

Application of Forestry Afforestation and Tending Technology

Yueyun Zhang

Yanqing District Bureau of landscaping of Beijing Municipality

[Abstract] The development of forestry has a far-reaching impact on social, economic and industrial development. At the same time, forestry development is also related to the construction of ecological environment. Therefore, in the process of forestry production, industry personnel need to think about the main factors affecting forestry development, and through the application of afforestation technology and tending technology, continuously improve the quality of forestry production, enable forestry resources to be efficiently utilized, improve people's living environment, and then promote stable development of society.

[Key words] forestry afforestation; tending technology; application

近年来,生态环境恶化问题对我国社会发展造成了严重的影响,因此社会各界应从不同维度、多个角度进行思考,不断加强对生态环境问题的优化改进。目前而言,植树造林是促进我国生态建设的重要方式之一,通过这种方式,不仅能让生态环境发生转变,并且还能对荒漠地区水土流失起到有效的制约作用。植树造林后的抚育管理也在其中发挥着极为重要的作用,特别是造林后各地区结合当地植株特有属性及生长发育的状况,对地区气候变化进行综合考量,通过及时有效的抚育管理技术和措施,保证植株、苗木健康生长,不断提高造林后的抚育管理工作效果。

1 林业生产中造林和抚育技术运用的重要性

1.1 提升林业的利用率

我们进行植树造林的目的就是为了增加我国森林的总体面积,为了提高森

林覆盖率,需要保证林业资源可以得到合理的运用,主要涵盖林区的土壤环境、气候条件以及林区原有的植被面积等等。所以,我认为当下林业生产应当从造林技术和抚育技术相融合的形式进行造林,然后再创建一套全面的控制管理体系,我相信只有如此才可以从根本上提升我国造林苗木的成活率和提升我国林业资源总体质量。

1.2 提升林业的可持续发展路径

随着我国人均收入水平的不断提升,随之而来的是环境污染以及资源缺失等问题。现阶段人们对于环境、资源等可持续发展问题的关注程度比较高,因为林业可以改变大气环境等因素,可是林业改革的速度跟不上社会和时代的脚步,因此,生态问题也就得不到改善,同时也不能确保林业资源可以进行充分的运用。现在生态环境不容乐观,最显而易见的就是雾霾问题,雾霾中有危害人们健

康的有害因子存在,雾霾天气在我国各地都频繁出现,雾霾天气的出现表示当下我们的生活环境已经受到了严重的威胁。不仅如此,全球变暖等现象也对人们的生存和健康造成威胁,所以,针对上述问题应该给人们以警示的作用,让人们在日常工作和生活中需要从自我做起进行环境的保护。最根本的就是通过森林质量的提升来解决问题,通过森林范围的持续延伸,雾霾天气以及大气变暖等现象才会有所降低。保证地球生态系统最有效的方式就是森林,森林与大海的作用是一样的,森林内也有很多需要孕育的生命。不管是任何国家、任何民族、任何动物的生存都与森林直接相关,如果森林的生态环境出现问题,那么受到影响最大的就是人类。所以,我们应该大力进行植树造林、林地质量提升和森林植被恢复,将造林技术和抚育技术落实到日常工作中。应该扩展和延伸造林面

积,提升苗木的成活率,保证人类与环境的可持续发展。

2 林业生产的意义

随着工业的不断发展,环境污染情况日益严重,虽然乱砍滥伐的现象已经逐渐减少,但是其影响仍然存在。地球的气候及环境未得到改善,水土流失与土地沙漠化等问题亟待解决。由于降雨量过少,土壤保存水分能力差,从而土地表面植被稀疏,导致土地沙漠化严重,在这种情况下,植树造林可以改善当地的环境。因此,林业工作者可以在易发生水土流失的地区进行植树造林,既可以提高土壤保存水分的能力,还可以阻挡风沙带来的侵害,加强土地的稳定性,减缓土地沙漠化的速度。与此同时,还可以保护耕地不会受到风沙的影响,间接地促进农业发展,增加农民的经济收入,保障农民的经济收益。此外,森林生态系统可以进行自我调节,改善土壤沙化的情况,降低空气污染程度,减少雾霾情况的发生。植树造林对当地的生态系统也有促进作用,改善当地空气的环境及土壤,从而促进地球生态系统的发展。

3 林业生产中造林技术的应用

3.1 清理造林地

目前,在林业生产造林地的清理方式中,全面、团块、带状清理方式具有较高的应用价值,一般来说,造林地清理方式不同,其清理范围也有着明显区别。具体来说:首先,全面清理:简言之,就是及时清除造林地上的杂物。这种方式的特点,主要体现在节能环保方面,在清理病虫害严重的造林地中具有较高适用性。其次,团块清理:在清理种植点周围的杂草、植被时,应遵循呈块状原则。在实际操作过程中,化学药剂、割除法等方式被广泛应用,以此提高造林地杂物的清理效果。这种方式的特点,投入的人工成本不高,但清理效果并不佳,所以造林人员应从造林地块的实际情况出发,合理选择清理方式。最后,带状清理:该方式的重点是种植行,在清理杂物方面,应遵循林地两侧呈带状的原则,同时对保留带进行设置。这种方式可以增强杂物的清理效果,并有效预防水土流失,适用

于有大量幼苗的造林地。

3.2 人工造林工序

人工造林可以提升苗木的成活率,可以保证种植区内土壤的成分、土壤的湿度以及温度等。不仅如此,人工造林还可以防止不同树木之间产生不利因素。所以,工作人员进行造林的过程中需要根据不同植物的生物学特征、生长需求进行终止,从而保证植株的存活率。另外,还应该选择优质的树苗,并进行管理机制的创建。选择优质的种子进行种植可以提升植树造林的整体水平。我认为还需要对林区的物种结构进行干预,按照林木质量的要求进行培育方向的转变,然后得出了植树造林合理的密度,从而提升林区垂直空间和地坪结构的结构处理效果,为今后的树木培育优化而努力。比如,我们进行大径树木的培育时应当先计算种植密度。倘若种植混交林,那么需要对混交林树木的种类以及生长习性进行规划,另外还需要提升树木管理水平和种植水平,确保造林的整体效果。

3.3 品种合理选择

造林工作开展期间,科学选择树种成为造林质量保障先决条件。具体可以选择丰产稳产的品种,将造林区域的立地条件考虑其中,结合营林目标,合理选用乡土、外来树种,保证所选树种品质优良。如果种植防护林,那么需要以生态效益为营林目标,选择能够保持水土、吸收有害气体、抵御风蚀的品种,有助于生态环境的改善。在选择树种时,保证品种具有较强抗逆性、生长速度快,且防护性能优越、根系发达、增长状态稳定、固土能力较强。若种植区域为干旱地区,则还需要保证品种的耐干旱性好,且耐盐碱性相对较强。若种植用材林,则造林目标就是为行业生产提供更多优质的木材,所以应该选择产量高、长速快、树干笔直,且抗病害能力强的品种。此外,也应该考虑市场需求,对于用材树种进行合理选择,将造林技术的应用价值充分发挥出来,提高林业生产经济效益。

3.4 直播造林技术

直播造林技术(播种造林)作为重要的造林技术之一,具有广泛性和原始性

的特点。这种技术操作简便,技术难度也不高,但是在实际上,该技术明确提出了对于种子和土壤的要求。所以对于造林人员而言,既要确保充足的种子资源,也要不断提高土壤肥力和蓄水能力,在种子出苗后,应加大投入力度,尤其在抚育和管理等方面。但是该项技术在播种珍贵树种、播种颗粒小等方面并不具备适用性。

3.5 苗木培育工序

苗木培育是需要根据林区的环境、土壤情况进行,对管理机制进行更新与完善,保证苗木培育工作的开展。在工作中需要选择品种优良的苗木进行繁育,根据管理机制对种子进行培育,保证选种的合理性,只有选择高质量种子,才能提升种子的生存率。种子发芽后,应当运用铺设草席的形式来保证种子的发芽率,当出芽率>70%以上才可以将草席撤掉。为了提升树苗的整体管理水平需要对苗木进行管理。苗木的生长离不开水的支持,所以,工作人员需要根据苗木的实际情况和生长需求进行浇水,防止阳光直射,规避各种影响苗木生长的现象,保证苗木的生长环境。

3.6 造林结构确定

林业生产环节中对于造林结构需要根据实际需求合理确定,才能提高造林质量,保证造林效果。打造混交林的主要目的是对营养空间进行充分利用,改善营林位置的立地条件,从而提升木材产量。与此同时,混交林还具有抗灾害、保护环境、防护水土、丰富景观多方面的价值,因此在林业生产当中属于常用造林结构之一。营造纯林时,通常需要保证面积不超过100hm²,同年连片造林面积应不超过20hm²,在相邻的两片纯林之间,需要设计缓冲带,种植50m天然植被,还可以种植其他树种或者打造非林地。除此之外,混交林营林期间在林业生产环节还应将树种的生物学特点考虑其中,综合考虑营林目标、林地条件等多方因素,选择种间协调性优良、抗逆性、适应性相对较强的树种混合种植,可以选择“点状”“块状”“行状”的树林进行混交。

3.7 播栽密度控制

在林业生产环节,大多利用播种、栽植方式进行造林。若选择播种造林方式,应该控制播种量,根据需求应用条播、穴播的方式造林。如果选择栽植方式造林,可利用裸根苗、容器苗等进行栽植。选择裸根苗通常会利用“沟植”“缝植”或者“穴植”等方法完成,让树苗保持直立状态,根系能够充分舒展。如果选择容器苗,那么需要保证栽植穴的尺寸略高于容器。除此之外,还可以选择分裂造林技术,灵活运用插条、插干、分窠或者地下茎等造林技术完成栽植工作。根据造林方式不同,造林时间通常有所差异。选择播种造林技术,大多在秋季、雨季等进行播种,春季播种小粒树种,秋季播种大粒、休眠期长,且储藏不容易的种子。造林密度的合理确认可为树木的健康生长营造良好条件,确保造林效益,避免出现土地资源利用不合理的现象,导致树木之间争夺养分资源,影响树木健康生长。考虑树种特性、经营目标及地理条件,对于生长速度慢,树干狭窄的树种需要密植。

4 林业生产中抚育技术要点

4.1 幼龄树木管理技术要点

做好苗木管理需要做好以下几个方面,首先,苗木的修剪工作,根据苗木的生长情况进行修剪,剪掉不良枝杈,保证幼苗的成长,另外,修剪工作不能盲目进行,需要根据修剪流程进行,防止因为修剪原因影响幼苗的生长。其次,做好培土和除草工作,作为工作人员应当对树木周边进行配伍作业,保证树木土壤环境。为了做好固穴保水的目标,需要做好水分和肥料的管理。不定时的对土壤进行处理与监督,保证树木的生长条件。最后,树木病虫害问题,作为工作人员应当予以重视,如果病虫害蔓延,整个林区的树木就会受到影响。所以,需要对病虫害的时间和类型进行预测和判断,做好树木管理工作。

4.2 除草松土

在幼林抚育工作中,除草和松土至关重要,应在幼苗的生长旺盛期之前进行。定时松土可以有效改善土壤的保水性能,发挥土壤的通气性,增强幼苗根部的呼吸和水分吸收能力,同时迅速降解土壤中的有机物,提升土壤肥力。一般来说,松土的深度应控制在10cm以下,具体的调整应从土壤的含水量出发,切忌损伤幼林的根部。除草可以避免杂草与幼苗争夺水分营养,但应适度保留一部分杂草为幼苗遮阴。在幼林种植前期阶段,每年除草松土次数应保持在3次左右,随着幼林成长应适度变更,在幼林郁闭后,除草松土工作无需进行。

4.3 水分控制

幼苗在移栽以后无须浇灌过多的水分,以免苗木出现烂根的问题,影响树苗健康生长。所以,幼苗阶段不可以利用大水漫灌的方式灌溉,而应该根据不同树种苗期需水量合理灌溉。同时,还应该将土质情况考虑其中,如果土壤的墒情好,且保湿性能优越,那么就可以适当将灌溉次数减少。除此之外,还需要根据气候条件变化,在干旱季节增加浇水次数,让土壤的湿度保持适中状态。

4.4 补植管护

在幼林种植中,幼苗死亡现象比较常见。在幼林种植一年后,应展开全面巡查,对幼林的成活率进行统计分析。如果成活率低于80%,进行幼林补植补种至关重要,如果幼林成活率低于40%,应重新栽植。同时,要想不断提高造林水平,应加大幼林管理和维护力度,在幼林管理中,造林地的全面封山管护尤为重要,形成对林区放养牲畜的有效预防,防止牲畜啃噬幼林。此外,应大力防治森林病虫害,并提升幼林防火管理力度,确保幼林质量的稳步提升,并保证良好的存活率。

4.5 修剪间伐

利用人工剪枝的方式对树木进行修剪,改善林区通风和光照条件,降低病虫害发生率,预防林区受到风害问题的破坏影响树木的生长质量。幼苗栽植以后,

需要经历1~3年才可长成幼林,此时幼林抗逆性、抗病性都有所提升。在幼年阶段,对于林区密度的控制应该合理,选择间伐、修剪等措施,将长势弱的枝条修剪掉,保留主干,维持树木生长。树木在2~3年之内如果出现两轮死枝,那么可以展开修剪抚育,修剪过程应该注意“留大冠”“轻修枝”,利用抚养结合的措施进行抚育。修剪阶段应该从枝条基部开始,保证修剪处的切口平滑,树干、切面二者处于平行状态,控制修剪环节尽量不要损伤树皮。同时,修剪时间应该选择在晴朗的天气下进行,尽可能不选择雨季进行树木修剪,因为在雨天枝条修剪不利于伤口愈合,可能出现疤痕。应该按照树龄、营林目标等方面的需求,对于修剪高度进行合理确认,通常幼龄树修剪高度应该在1/3以内;中龄树的修剪高度应该在树木高度的1/2以内。在幼苗不断生长的过程,还可适当采取间伐抚育措施,合理调节林分密度与结构,加速林木生长,按照林分性质选择运用抚育方法。

5 结论

目前人类生活环境受到了严重的威胁,所以为了缓解和修复环境问题,林业生产势在必行,其中雾霾问题以及全球变暖问题需要通过大面积的扩展林区面积进行改善。林业生产成为了林业工作人员工作的重点,在林业生产的过程中造林技术和抚育技术是林业生产的关键技术,所以,进行造林和抚育技术使用时需要进行重点考虑,了解造林和抚育技术的工作重点,只有如此才可以让林木得到更有效的生长。

[参考文献]

- [1]田继超.林业生产中的造林及抚育技术[J].种子科技,2020,38(17):61-62.
- [2]刘悦.林业生产中的造林及抚育技术[J].现代园艺,2020,(08):66-67.
- [3]陈锦泉.林业造林技术及林木抚育管理措施分析[J].南方农业,2020,14(06):64-65.