

林业资源管理维护中护林防火技术的应用

李刚

安岳县自然资源和规划局 四川 资阳 642350

摘要:随着我国经济稳步增长,人们对生态环境的保护也越来越重视,可持续发展理念越来越普及,越来越多的人希望生活在绿色、环保、健康、的环境中。这就需要针对我国当前的林业资源管理维护中的护林防火技术的应用进行持续优化。近些年来,我国林业资源被严重破坏,首要任务是要加强对林业资源的保护,而保护工作中最重要的是护林防火。

关键词:林业资源;管理维护;护林防火技术;应用

1 林业资源管理维护中注重护林防火技术的意义

1.1 林业资源维护工作是新时代的基本要求

加大林业资源管理维护力度是目前社会发展的主要内容,同时也是贯彻科学发展观的重要对策和措施。而且林业资源不仅具有较大的经济价值,还能为人们提供生产和生活所需的燃料、食品、木材和工业生产所用的原料,它在生态价值方面还具有十分重要作用。另外,林木在防风固沙、调节水源、净化空气、调节径流、涵养水源等方面发挥着重要作用。因此,我国社会在不断发展的进程中要注重与自然环境的和谐相处,这也包括对林木的管理、维护、开发与再利用。林业资源作为我国社会主要的生产力,是保障现代文明的主要途径,同时也是实现可持续发展的必经之路^[1]。

1.2 注重护林防火技术的运用

近几年,由于巴林左旗倡导发展经济林,使林业企业得到了更好的发展,增加了林业种植户的实际收入。虽然林业资源管理和维护取得了长足的进步,但在实际管理和林木维护方面仍存在很大的潜力和发展空间。因此,要深入分析林业资源减少的主要原因,其中,因火灾产生的损失占比较大,随着林木火灾逐年呈现上升的趋势,导致对护林防火的技术要求日益严格,所以要加强对防火护林技术运用的力度。

2 林业资源保护中护林防火技术的应用

2.1 火灾预报技术

随着国家对森林资源管理维护重视程度的提升,我国许多地区都建立了较完善的森林火灾预测和预报体系,在森林防火工作方面取得了一定的进步,同时也减

轻了工作人员的负担调查。研究显示,森林火灾主要分为5个类型,并在很多地区已建立了较完善的防火规章制度,在工作中也能落实这些制度。随着互联网技术的不断发展,许多先进的技术被应用于火灾预防中^[2]。此外,在网络技术的支持下,我国森林火灾预测预报技术已取得显著的进步,通过互联网技术能建立较及时的火灾预警检查系统,为相关工作人员快速制定灭火计划奠定基础,最终快速扑灭森林火灾,降低森林火灾造成的经济损失。相关部门还应建立预警制度,在制度过程中发挥网络技术的先进性,保证预警制度能有效实施。

2.2 护林防火预防技术

森林火灾是保护森林资源的头号威胁,一旦发生火灾,将严重破坏森林资源。因此,做好森林防火措施,森林火灾有三个因素,一是火源,二是可燃物,三是氧气,同时有这三个条件,发生火灾的可能性很大。森林中存在氧气和可燃物,要从火源入手,做好防范工作。在管理上,要加强巡查工作,及时清理可疑火源,严格做好防范工作,对天气、风力、湿度等因素进行综合评估预测,提高火灾预测系统的预测能力,降低森林火灾发生的可能性。森林保护的主要预防是用火高峰期,通常是中午或晚上的烹调时间。此时,不仅火源多,管理也相对宽松^[3]。在制度层面,要制定相应法规,加强林业资源管理,在管理过程中严格满足要求。在意识上,要加强宣传,提高管理者和周边群众的护林防火意识,如不要在森林周围乱扔烟头,提高群众对森林防火和补救措施的认识,防止火源的产生。

2.3 森林火灾监测技术

森林火灾发生的原因一般为自然因素和人为因素,自然因素导致的火灾在发生前会有征兆,通常可以预判也能及时控制和处理。但森林火灾绝大多数是由人为因素造成的,导致森林火灾的发生很随机且很突然,因

通讯作者:李刚,男,汉族,1977.11.7,籍贯:四川安岳,学历:本科,职称:工程师,毕业院校:四川省委党校,研究方向:森林资源保护,邮箱:417551136@qq.com

此必须将监测技术应用于林业资源的保护工作中。目前森林火灾监测技术使用较多的方式为地面巡逻、飞机监控以及望台监测等,对比之前人工交替巡逻方式更科技化,也大大提高了监测的效率。

2.4 防火分离技术

在森林火灾扑灭中,防火分离技术最普通,但该种灭火技术存在优势的同时也有存在不足之处^[3]。

2.4.1 该技术的主要优点就是防火性能高,但在采取该技术的过程中必须把握燃烧物质中的水分、风势和湿度等,为科学把握灭火实践奠定基础,快速阻止森林火灾的蔓延。

2.4.2 就是该种防火措施的最主要的缺点就是对土壤的伤害,很难恢复植树造林工作。现阶段,比较常用的方法就是创建落叶森林防火区,可以在这些区域种植一些不易燃烧的树木,树木能够形成隔离带,在发生火灾时能够有效的阻止大火的蔓延。需要注意的是,在种植这些树木之前应该进行科学合理的规划,同时做好防火分离的措施。

2.5 防火护林屏障技术

目前,在处理森林火灾时,最常用的护林防火技术是火法。用火法处理森林火灾可以取得良好的阻隔效果,但这种方法技术要求高。在实际使用过程中,相关工作人员还应测量可燃物的含水率、风速和空气湿度,然后测量森林火势蔓延的延迟时间进行预测,然后用防火方法进行封堵。在采用火法阻断森林火灾时,虽然产生的火线能有效地阻挡森林火灾,但这种方法也容易造成水土流失,提高森林资源维护的难度。在林地中,裸露的土壤部分和已翻耕的土壤称为生土带^[1]。一般来说,生土带的宽度在1米到2米之间,土壤带的主要作用是防止地面火势进一步蔓延,在森林火灾再次发生时造成更大的损失。另外,在土质带内设置防火沟。

2.6 火灾扑救技术

目前,我国的森林火灾扑救技术与发达国家相比差距很大,这是因为我国对于火灾扑救技术的研究起步较晚,但是近几年火灾扑救技术的研究也有很大突破,为森林火灾的预防工作和应急工作提供了很大的帮助,随着火灾扑救设备的投入使用,大大完善了扑救行动的指挥系统,系统的广泛应用使得我国的森林火灾防护工作顺利推进。

2.7 森林灭火技术

因为受种种因素的影响和制约,我国森林灭火技术起步比较晚,和西方发达国家还存在一些差距,为此,应该学习西方国家的先进灭火技术,结合我国森林资源

灭火工作的实际情况采取科学有效的灭火技术,为维护森林资源奠定坚实的基础^[2]。此外,随着经济的发展和科技水平的不断提升,许多技术在不断的发展壮大,一些消防设施和森林管理系统都在不断完善,为我国森林防火系统的建设打下坚实的基础。现阶段,森林火灾灭火中使用的技术有人工降雨灭火、航空灭火、化学灭火等,效果最好的就是人工降雨灭火。但在人工降雨灭火的过程中易到周围环境因素的影响,对外部条件要求比较高。随着科技水平的不断提高,航空灭火技术被广泛应用和推广,还需要进一步的探索其效能。

3 提高林业资源保护中护林防火技术的应用对策

3.1 建立预警系统

对于林业资源保护工作而言最基本也是最关键的就是火灾的预测,只有精准的预测火灾才能将林业资源的损失降到最低,这才是护林防火技术存在的价值。因此有关单位必须要建立预警系统,并在使用过程中利用科学技术不断完善预警系统,推动消防工作的开展,为森林保护工作和防火工作提供帮助。一旦发生火灾事件,要及时响应,制定科学的方案,确保高效且稳定的实施救火工作^[3]。在预警系统运行时,灭火站应当安排工作人员实时关注检测数据,发现异常物质要及时用特殊颜色进行标记,并立即将该物质的确定位置通知给巡检员,及时处理,避免诱发火灾,保证森林资源能够健康生长。

3.2 建立防火通信系统

防火通信系统即利用通讯技术为森林火灾救援工作提供帮助,通讯技术是一项具有较强辅助作用的工具,有利于提高火灾救援的指挥能力和控制协调能力,提高了火灾救援团队人员的配合度。当火灾切实发生时,利用通讯设备火灾救援人员能够实时与管理中心进行信息沟通,给救援工作带来很大便利,使得火灾救援工作能够有序配合。仍有一些林区的灭火站重视度不够,没有充分引进最新的通讯设备,以至于现有设施达不到森林资源保护的要求,使森林火灾救援工作的人为失误率增加,无法实现火灾信息及时交流,耽误救援效率影响灭火工作的正常运行^[1]。因此,积极建立防火通信系统,广泛应用通讯技术,才能保证灭火站拥有强大的信息交流能力,保证灭火站的工作效率,通信系统是保障森林资源安全和稳定的技术支持。

3.3 设立化学灭火站

就林业资源保护工作而言,森林火灾预防工作始终是森林防火工作的主要任务,要尽最大的努力避免森林资源发生火灾。化学防火技术是森林火灾防治中最为普遍且有效的技术,即通过使用粉末灭火剂抑制火灾扩

大。因此,化学灭火技术的应用能够增强森林化学灭火站的工作能力,当森林发生火灾时灭火站可以采取及时且有效的措施扼杀火灾。灭火站的设立点应当尽可能选择交通便利且安全的区域,救援人员能够顺利且快速的到达化学灭火站实施火灾救援行动^[2]。

3.4 完善火灾预防制度

人们对于森林保护以及森林防火的意识对林业资源的保护也是极其重要的,因此要做好宣传工作,让人们了解森林防火的重要性,此外还应当建立森林火灾预防制度,这些举措对于提高森林防火工作的质量都有积极作用。有关部门应当不断完善森林火灾预防制度,构建科学的防火系统,明确森林防火工作人员的责任,确保森林防火工作能够顺利开展,重视日常森林火灾的应对演练,即便森林火灾发生,工作人员也能够熟练应对,

迅速实施森林火灾救援工作。

结语语:

综上所述,保证林业资源的绿色、可持续发展对实现我国的生态环境改善有很大意义。相关部门要重视林业资源管理工作,应用多种森林防火技术,增强人民群众的森林防火意识,从而有效地提升森林防火效果,保护林业资源。

参考文献:

- [1]张永林.林业资源管理维护中护林防火技术的应用[J].新农业,2021(15):48.
- [2]吴有声.林业资源管理维护中护林防火技术的应用[J].农家参谋,2021(05):171-172.
- [3]高海艳.林业资源管理维护中护林防火技术的应用[J].农业开发与装备,2020(09):229-230.