

# 关于防护林水土保持的现状和改进措施

吴春霞

和林格尔县林业和草原建设服务中心 内蒙古 呼和浩特011500

**摘要:** 当前,防护林水土保持工作存在着一些问题,如水土流失、植被退化等。为了改进这一情况,我们应加强科技创新,以智能化和信息化手段提高水土保持效果;加强法律法规和政策支持,合理规划和布局防护林;加强宣传教育,提高公众对水土保持重要性的认识;加强监督和执法,严禁非法破坏防护林。只有通过综合措施的实施,我们才能有效地保护水土资源,并实现可持续发展。

**关键词:** 防护林;水土保持;现状;改进措施

## 1 防护林水土保持的重要性

防护林是指种植在山坡、河岸等易发生土壤侵蚀和滑坡的区域的一种植被。防护林能够起到固土保持的作用,通过根系系统的发达,防护林可以牢固地抓住土壤,减少水土流失。当降雨过程中,林木的树冠可以缓冲雨点的冲击,防止土壤的飞蚀和沟壑的形成,保持地表的稳定。防护林还能够调节水文循环,林木的树冠可以拦截大量的降水,减缓水流速度,增加地表径流时间,降低洪峰流量,从而减少洪灾的发生。防护林可以蓄水和调节水分,增加土壤的含水量,提供可持续的水源供应<sup>[1]</sup>。防护林还能够改善生态环境,植被覆盖可以增加氧气的供应,净化空气,减少空气中的尘埃和有害气体。防护林还能够提供栖息地和食物来源,促进生物多样性的保护和恢复。

## 2 防护林水土保持的现状

### 2.1 水土流失有着极大的危害

防护林对水土保持有着重要的作用,但当前水土流失的问题仍然存在着极大的危害。由于大量的人口增加和经济发展的压力,农田和山地被过度开发,大量的植被被破坏和清除,导致土壤裸露,易受风蚀和水蚀的侵害,随着降雨的冲击和径流的增加,水土流失现象不断加剧。一些地区追求经济效益,存在未合理开发利用土地资源导致的水土流失问题,大量采矿、采砂和建设项目缺乏合理的土壤保护措施和管理,导致土壤暴露和侵蚀,进一步加剧了水土流失。气候变化和极端天气事件的增加也对水土保持造成了不利影响,暴雨、干旱等极端天气事件的频繁发生,加剧了土壤侵蚀和水土流失的风险。这些问题都对农田耕作和生态环境造成了严重的影响。

### 2.2 造成干旱土壤的增多

部分地区的大规模砍伐和过度放牧破坏了植被覆

盖,使土壤暴露在强烈的太阳辐射下,这样,土壤中的水分蒸发加快,导致土壤干燥。缺乏植被的地区无法有效保持水分,从而造成干旱土壤的增加<sup>[2]</sup>。气候变化也是干旱土壤增多的原因,全球气候变暖导致降水不平衡,干旱和极端干燥的气候事件增多。这种极端气候条件下,即使有植被存在,也难以满足土壤所需的水分,进而导致土壤干旱化。不合理的农业灌溉也为干旱土壤增多贡献了一部分,过度灌溉会导致土壤过湿和排水不好,水分和盐分堆积在土壤中,进而引发土壤的干旱化与盐碱化。

### 2.3 生态工作管理体系的问题所在

管理责任不明确是一个突出的问题,多个部门和机构都参与了水土保持的工作,但由于职责划分不清晰,缺乏统一的协调和管理机制,导致工作效率低下,责任推诿。监测与评估不完善,对于防护林的生态效益和水土保持效果的监测和评估没有建立科学、系统的指标和方法,导致无法准确评估措施的实施效果,难以及时调整和改进工作。参与者意识不同步,由于对防护林水土保持工作的重要性认识的不一致,相关部门和社会大众的参与程度不一,缺乏有效的信息沟通和意识共识<sup>[3]</sup>。这导致了防护林建设和管理的难度增加,影响了工作的推进和效果的实现。资金和技术等限制也存在问题,防护林水土保持所需资金庞大,技术要求较高,但目前的投入和支持仍然不足。这限制了工作的推进和效果的实现。

### 2.4 科研部门对防护林水土保持工作的促进作用

科研部门在防护林水土保持工作中扮演着重要的角色,对其的促进作用主要体现在以下几方面。第一,科研部门可以开展系统性的研究,深入探索防护林水土保持的原理、机制和技术。对水土保持的基础理论和方法的研究,科研部门可以提供科学的指导和技术支持,为防护林建设和水土保持工作提供科学依据。第二,科研

部门可以开展相关技术创新研发,研制出适应不同地区和条件的防护林水土保持技术和设备。改进传统的水土保持措施,开发和应用新型材料、设备和方法,科研部门可以提升防护林水土保持的效果和效率,降低成本,推动工作的可持续发展。第三,科研部门还可以开展监测与评估工作,建立科学的指标体系和方法,对防护林的水土保持效果进行监测和评估。通过科学的评估,可以了解防护林的功能和效益

### 3 加强防护林水土保持的改进措施

#### 3.1 防护林水土保持进行合理整体规划

为了加强防护林水土保持工作,我们需要采取一系列改进措施。(1)我们应该进行合理的整体规划。这包括确定合适的防护林种植区域、选择适宜的植被类型和密度,并合理安排不同区域的植被结构。通过合理的规划,可以达到最佳的水土保持效果<sup>[4]</sup>。(2)我们应该推行科学的管理措施。这包括合理的林地设计和合理的管理制度。我们可以采用生态工程技术,如地被植物的种植、水土保持隔离带的设置等,来减缓水流速度、保护土壤。还应加强对防护林的巡查和维护,清理枯落物、修复病虫害等,确保防护林的正常功能。(3)加强社会参与也是重要的改进措施。我们应该与农民、地方政府、科研部门等各方合作,加强宣传和培训,提高公众对防护林水土保持的认知和意识。鼓励农民主动参与防护林的种植和管理,建立长效的激励机制,提供技术指导和经济支持,促进防护林水土保持工作的持续发展。(4)建立健全的监测与评估体系也是我们改进防护林水土保持的关键。通过建立科学的指标体系和监测方法,及时了解防护林的水土保持效果,发现问题并采取相应的调整和改进措施。评估工作可以帮助我们总结经验、优化措施,提高防护林水土保持的效果。

#### 3.2 防护林水土保持的标准

我们应该加强生态环境保护意识,将生态保护纳入防护林水土保持的核心目标,确保植被的多样性和生态系统的恢复,以增加土壤的保水能力,减少水土流失。标准应包括种植方案和技术规范,针对不同地区和土壤类型,制定适宜的防护林种植方案,包括选择适宜的植被种类、密度和栽培方式等。制定技术规范,如合理的土壤改良、施肥和灌溉管理,确保种植的防护林能够有效地保持水土。标准还应包含防护林建设和管理的要求,包括防护林的规划设计、疏伐和修剪管理、病虫害防治等方面。这些要求可以确保防护林的健康生长和长期保持水土的功能<sup>[1]</sup>。在评估和监测方面,我们需要制定标准化的评估指标和监测方法,可定期对防护林的

水土保持效果进行评估和监测,这可以及时发现问题和不足,并采取相应的措施进行调整和改进。制定相关培训和技术指南,通过组织培训讲座、技术培训和示范项目,提高工作人员和农民的水土保持意识和技能水平,让他们更好地理解 and 实施防护林水土保持标准。

#### 3.3 加强水土保持的造林成林体系

科研部门可以通过深入研究,开发适应不同地区和条件的防护林种植方案和技术。这包括选择适宜的植被类型和密度,合理安排不同区域的植被结构,以最大程度地提高水土保持效果。科研部门还可以开发新型材料和设备,提升防护林建设和管理的效率和水平。在防护林的种植过程中,应注重保护和恢复生态环境,增加植被类型和多样性,提高生态系统的稳定性。应采取适当的土壤保护和改良措施,减少土壤侵蚀和水土流失的风险。这涉及到合理的林地规划和设计,包括选择适宜的造林类型、种植密度和间隔等<sup>[2]</sup>。加强防护林的管理和维护,包括及时进行疏伐和修剪,合理利用剪枝材料等,提高防护林的生长和保持水土的功能。通过组织培训讲座、技术指导和示范项目,提高农民和社区对水土保持的重要性的认识,推广防护林水土保持的理念和技术。这将促进农民自觉参与防护林的建设和管理,形成全社会共同参与水土保持的良好氛围。

#### 3.4 加强对林业资源的保护力度

加强防护林水土保持工作,我们应采取一系列的改进措施,并加强对林业资源的保护力度。第一,我们需要建立健全的法律法规和政策体系,提高对林业资源的保护力度。加强法规的制定和执行,严禁乱砍滥伐和非法开垦,保护防护林及其周边的植被和生态环境。政府部门还应提供相应的经济和政策支持,鼓励农民和林业经营者参与林地保护和水土保持工作。第二,我们需要加强林地管理和监督,切实落实责任。建立健全的林地管理制度,加强巡查和监测,及时发现和处理违法砍伐和非法占用林地的行为。加强对防护林的保护和管理,确保植被的健康生长和保水土的功能。第三,加强宣传和教育工作,提高公众对林业资源保护的认知和重视。组织开展宣传活动、技术培训和示范项目,向农民、林业经营者和社区居民普及水土保持和林业资源保护的知识和,引导他们积极参与防护林水土保持工作。第四,我们还应加强科学研究和技术创新,推动林业资源保护和水土保持技术的发展。开展研究,深入了解林地生态系统的特点和功能,寻求更科学、高效的水土保持措施和管理方法。

#### 3.5 加强水土保持工作的科技性

加强科学研究和技术创新,科研部门可以深入研究防护林水土保持的理论和机制,探索适应不同地区和条件的水土保持技术和方法。通过科学研究,可以提供科学指导和技术支持,推动水土保持工作的提质增效<sup>[3]</sup>。我们应加强水土保持工作的智能化和信息化,利用遥感、地理信息系统、无人机等现代科技手段,对防护林的植被分布、土壤状况、水土流失等进行精确监测和评估。智能化技术,实现对防护林的精细管理和精确施策,提高水土保持的效果和效率。加强数字化水土保持平台的建设,建立集成水土保持管理、监测和评估的数字化平台,实现数据共享、交互和分析。数字化平台,可以实时掌握防护林的管理情况和效果,为决策者和从业人员提供科学依据和决策支持。加强水土保持技术的推广和应用,通过开展培训、技术推广和示范项目,将先进的科技成果应用于水土保持工作。促进科技成果的转化和产业化,推动水土保持技术的推广,提高整体水土保持工作的科技性和现代化水平。

### 3.6 加强水土流失进程的延缓

进行合理的水土保持规划,科学评估各地区的水土保持需求和问题,合理规划防护林的布局和种植结构。根据地形、土壤类型和降雨量等因素,选择适宜的植被种类和密度,以增加土壤的保水和抗侵蚀能力,减缓水流速度。我们应采取有效的水土保持措施,其中包括植被控制措施,种植乔木、灌木和草本植物,形成稠密的根系和覆盖层,增强土壤的抗冲蚀能力。应注重土壤保护和改良措施,梯田和沟槽的合理整治,植被覆盖的保留地、护坡和护岸的设置等。这些措施可以有效地延缓水土流失进程。加强水土保持工程的建设和管理,合理设计和构建防护林工程,建设隔离带、截留槽和拦沙坝等<sup>[4]</sup>。开展定期巡查,及时清理和修复损坏的水土保持设施,确保其正常运行和有效发挥作用。加强科研和技术创新也是关键的改进措施,开展研究,探索新型的水土保持技术和方法,提高水土保持工作的效果和效率。应用现代技术手段,如遥感和GIS技术,对水土流失风险进行评估和监测,及时预警和应对。

### 3.7 法律保障对于防护林水土保持工程的促进

为了加强防护林水土保持工作,法律保障在促进防护林水土工程方面起到了重要的作用。(1)我们需要建立健全的法律法规和政策体系。针对防护林水土工程的建设和管理,制定相关的法律法规,明确各方的权责,规范行为准则,保障防护林水土工程的合法性和可持续发展。政府部门还应加大对防护林水土工程的政策支持,提供经济 and 政策的激励措施,推动防护林水土工程的实施。(2)加强执法和监管力度。建立健全的监管机制,加强防护林水土工程的执法力度,严禁非法占用防护林和违法破坏防护林的行为。加强对防护林项目的监督和检查,及时处理违法行为,确保防护林水土工程的正常进行。(3)加强公民知识和意识的提高。通过加强宣传教育工作,提高公众对防护林水土工程的认识和重视,增强公民的环境保护意识<sup>[1]</sup>。促使公众自觉遵守法律法规,积极参与防护林水土工程,共同维护环境的可持续发展。(4)加强合作机制的建立和发展。加强政府、企业和社会组织之间的合作,形成合力,共同推动防护林水土工程的实施。通过多方合作,整合资源,加大投入,提高防护林水土工程的质量和效果。

### 结束语

当前,防护林水土保持工作取得了一定成果,但仍面临挑战。为加强防护林水土保持工作,我们应继续加强科研创新,完善法律法规和政策体系,推动水土保持技术的应用和推广,加强宣传教育,加强监督和执法力度。只有全社会共同努力,才能形成良好的水土保持氛围,保护水土资源,实现可持续发展。

### 参考文献

- [1]史凯航.我国防护林建设存在的问题与对策[J].防护林科技,2020(01):53-54.
- [2]魏金杰.辽宁省退化防护林的现状、原因及修复措施[J].防护林科技,2019(03):73-74.
- [3]弓文艳.辽东大伙房水库防护林林分结构及其水土保持功能研究[D].北京林业大学,2019.
- [4]柯云.刍议城市道路的水土保持问题[J].中华建设,2019(07):50-51.