

关于园林植物资源及其在环境保护中的运用探讨

李燕

(四川建筑职业技术学院 四川 德阳 618000)

[摘要]环境保护是我国一项基本国策,近年来,我国环境污染问题越来越突出,且乱排乱放问题显著。为了实现可持续发展,相关部门应采取有效的环境保护措施,改善居民的生存环境,实现社会的可持续发展。园林植物资源具有环境净化、修复与监测作用,将其应用到环境保护中,能够更好的监测环境变化,修复环境破坏问题。文章首先分析园林植物资源的类型及其在环境保护中应用的注意事项,然后指出其在环境保护中作用,希望能够为园林植物资源在环境保护中的应用提供一定的参考。

[关键词]园林植物资源;环境保护;环境问题

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.2104

伴随着城市化进程的逐步推进,工业化进程发展速度越来越快,我国环境污染问题越来越突出,现代化城市建设中面临着严峻的环境污染问题。在环境保护中,治理环境污染的方法非常多,园林植物资源是一种非常有效的方式。因此,研究园林植物资源在环境保护中的应用具有重要的意义。

一、园林植物资源的类型

(一)吸附型植物

吸附型植物的气孔与角质层能够吸取环境中的化学物质,包括各种环境污染物,经由植物维管系统运输与再分布,再利用植物自身所具有的代谢功能,能够更好的将污染物分解代谢。在大气污染中,最常见的且污染最严重的一种污染物是二氧化硫,对环境污染带来的危害非常大,多数园林植物资源都具有分解二氧化硫的功能,最常见的是乔木、半灌木与灌木等一些木本植物,比如:杜鹃、菊花、石竹等,这些园林植物都可以很好的吸附二氧化硫,净化空气。除此之外,还有氯化物,其毒性远高于其他污染物,在园林植物资源中有很多植物可以吸收与分解氯化物,比如:桑树、侧柏等,都是一些常见的吸收氯化物的园林植物资源。

(二)敏感型植物

园林植物的根系可以吸收一些有害元素,例如:氮磷元素等,它们吸收生存环境中的这些有害元素,满足自身生命活动的需要。也可以经由根系吸收以后,运输到叶子等部位,从而达到环境保护的目的,同时可以有效的减少自身生存环境中的污染物。截至目前,重金属是土壤污染中最突出的,同时也是治理最困难的污染物。重金属的分解难度比较大,而且存留时间比较长,会对人们的身体健康造成严重的威胁。部分敏感型植物能够吸收重金属,比如:雪松、杜鹃等,这些园林植物资源对重金属元素具有极强的富集能力。

(三)抵抗型植物

抵抗型植物具备较强的抵抗毒害物质的能力,因此,可以充分发挥抵抗型植物的这一优势,实现环境保护。比如:对二氧化硫毒性抗性较强的植物有丁香、山楂。对氯化物毒性抗性较强的植物有金银花、爬山虎。它们不会因为有毒有害元素而死亡,能够更好的达到绿化环境的目的。

二、园林植物资源应用于治理环境污染的注意事项

在环境治理中应用园林植物资源,还需要考虑到园林植物资源内化作用,具体包括以下几个方面的注意事项,第一,除了需要选择种植一些抗污的植物,还应该选择适合当地环境的植物;第二,选择对毒害物质抗性较强的植物,包括:侧柏、银杏等,它们对氯化物与二氧化硫等污染物也具备极强的抗性。第三,注重绿化与硬化之间关系,遵循生物的多样性原则,景观设计多元性原则。第四,重视应用形式多元化,在应用过程中,坚持四个结合。即:立体与平面相结合,能够扩大空间,增加绿化的面积。绿化与彩化相结合,能够让园林景观色彩更加丰富;灌木、花等园林植物资源相结合,设计出多层次且立体化的组合景观。乡土植物与优质树种相结合,能够让

抗污染园林植物资源品种更加丰富。第五,充分发挥植物的独特优势,在不同的环境污染中发挥其不同的功能,实现最佳的植物组合,一方面可以实现环境保护的目的,另一方面可以美化与绿化环境。

三、园林植物资源在生态环境保护中的应用

(一)园林植物资源应用于环境污染监测

一些敏感型植物的叶片敏感度非常高,当自己的生存环境中出现了一些敏感物质,这些植物能够做出特别的反应。应用到环境监测中,可以通过观察园林植物变化,比如:枯萎、变色等,判断是否存在环境污染问题。在监测环境污染中,可以充分发挥植物的敏感特点,用于检测有害物质中的成分与含量。对于需要环境污染监测的大气污染区域,可以重点种植这种植物,记录其生产过程中出现的变化,结合指标的变化判断大气污染的情况。以监测二氧化硫为例,可以种植敏感型较强的园林植物,比如:紫荆与油松等。定期监测并记录植物叶片中硫元素的含量,判断出空气中二氧化硫的浓度。当二氧化硫的含量超过标准,及时采取有效的治理对策。

(二)园林植物资源应用于环境污染净化

园林植物不同,其在环境保护中发挥的作用也不一样,因此,要针对具体的环境污染问题,选择相应的园林植物。针对需要环境治理的区域,可以科学配置相应的园林植物资源进行环境治理。比如:中心城区,主要环境污染物是汽车尾气,可以选择银杏,国槐等,能够更好的净化空气,实现环境保护的目的。

(三)园林植物资源应用于土壤与水体的修复

多数园林植物资源都具备极强的重金属富集能力,可以吸收土壤中与水体中的重金属污染物,利用根系将土壤中的污染物传输到地面上,能够更好的实现对土壤污染的治理,也是常用的治理土壤重金属污染方法。比如:美人蕉、构树,这些植物都具有极强的重金属富集能力,可以有效的去除铅、镉重金属物质。除此之外,利用人工浮床技术,能够有效的处理水体污染问题,比如:绿萝、睡莲等,在修复土壤与水体污染方面发挥着非常显著的作用。

综上所述,社会快速发展过程中,由于人们对自然资源过度开发与利用,造成一系列的环境污染问题。比如:空气污染、草原退化、水土流失等,生态问题越来越严峻。文章分析了园林植物资源在环境保护中的具体应用,充分发挥园林植物资源优势,更好的处理环境污染问题,实现可持续发展。

参考文献

[1]张天明.园林植物资源及生态环境保护中的应用[J].现代园艺,2016(24):147.

[2]杨艳红,李卫国.园林植物资源及其在环境保护中的应用[J].中国园艺文摘,2011,27(03):72+89.

作者简介:

李燕(1981.8--),女,汉族,四川荣县人,讲师,硕士研究生,主要从事环境资源评价、高校就业教育研究。