

# 浅谈农林种植在环境改善中的应用

刘方正

(蚌埠学院, 安徽蚌埠, 233000)

**【摘要】**农林种植是一种经济高效的环境改善手段,具有净化空气、杀菌保健、制造氧气、改善生态环境的作用。随着经济体制的深化改革,我国工业化、城市化建设进程逐步推进,促进了我国综合经济实力的提升,但与此同时,环境污染问题日益突出,雾霾、水污染、白色污染、温室效应等问题日益严重。很多城市在建设过程中,都过分注重经济效益,而忽视了生态效益,导致水污染、大气污染等问题日益严重,影响到人们的生活品质。本文就农林种植角度谈其对环境改善所起到的作用。

**【关键词】**农林种植; 环境改善; 应用

现阶段,环境污染已经成为国家重点治理对象,由于环境污染带来的酸雨、温室效应、土地沙漠化等问题,已经严重影响了社会经济发展,危害到人们的生命财产安全,必须予以重视。为了改善生态环境,国家大力支持对于污染防治技术的研究开发项目,促进了环境治理工程的推进,取得了良好的效果,但是,很多方法其实都是治标不治本,要想从根源上解决问题,还是得回到起点,从改善自然环境方面着手。

## 1 净化空气

2013年起,全国各地频频出现雾霾现象,大气污染防治成为社会关注的焦点,现如今,大气污染已经对人类健康、植物生长、全球气候造成了极其不利的影响,是环境改善中的重点项目。农林种植具有净化空气的作用,以空气中的常见污染物二氧化硫为例,由于工业的迅猛发展,以及煤矿等燃料在工业生产、居民生活中的广泛应用,空气中含有大量的二氧化硫,严重危害人体健康,而且该物质在高空中与雨雪混合会形成酸雨,腐蚀建筑物、金属、土壤、植被等。植物有着宽大的叶片,能够有效吸收二氧化硫,有学者进行实验后发现,森林中空气二氧化硫含量比非森林地带低15%至50%,由此可见森林对于二氧化硫的吸收能力。而且,随着温度湿度的升高,林木生理活动愈加旺盛,对于二氧化硫的吸收速度也会提升,在大于85%的相对湿度条件下,森林吸收二氧化硫的速度会提升5至10倍。除此之外,农林种植还能有效净化粉尘、废气、烟灰等大气污染物,植物叶片上分布着褶皱与茸毛,还会经气孔分泌一定量粘性油脂或汁浆,这些物质可拦截或粘连组微尘,具有阻拦、吸附、过滤的作用。据调查,不同种类的森林对于粉尘的滤过效果不一,每平方米云杉每日吸滞粉尘量为8.14g,每平方米松林每日吸滞粉尘量为9.86g,每平方米榆树林每日吸滞粉尘量为3.39g。

## 2 杀菌保健

受到社会环境的影响,空气中含有大量病原菌,而农林种植能够有效消除这一问题。树木能够从毛孔分泌出对细菌、病毒等致病菌有杀灭作用的杀菌素,有学者曾测定了不同环境中空气的含菌量,发现在闹市街道中,每立方米空气中含菌量为3至4万个;在人群流通量大的公园中,每立方米空气中含菌量为1000个;而在林区,每立方米空气中含菌量仅为55个。这一方面与林区人员流通少有关,一方面与杀菌素有关,据调查,每公顷桧柏林每日可生产杀菌素30kg,而这些物质对于白喉、结核、痢疾等致病菌具有强效杀灭作用。此外,森林对于污水同样有着很强的净化作用,据调查,污水在经过40m林地后,细菌含量减少一半,而且,最多可减少至原来的5%至10%。

## 3 制造氧气

人类需要不断地进行有氧呼吸,以维持基本的生命活动,在这一过程中,需要不断吸入氧气,呼出二氧化碳,而大部分植物都与人类相反,通过光合作用产生能量,吸收二氧化碳,产生氧气。据测定,每人每日需吸入氧气0.8kg,排出二氧化碳0.9kg,而树木每吸收二氧化碳44g,就能产生氧气32g。据统计,森林中一立方米木材的生产,都需要吸收850kg二氧化碳,如果实在生长旺季,一公顷阔叶林每日即可吸收1t二氧化碳,同时生成750kg氧气。还有学者经研究发现,只需要10平方米森林或者25平方米的草地,就能将一个人呼吸产生的二氧化碳吸收掉。在全球范围内,森林绿地每年可产生千万吨二氧化碳,提供了大气中60%洁净的氧气,缓解温室效应,同时,还能吸收大气中的悬浮颗粒物,极大程度提升空气质量。虽然说,植物在夜间也会吸收氧气排出二氧化碳,但是相较于其光合作用吸收二氧化碳及排出氧气的量,微不足道。的森林或25m<sup>2</sup>的草地就能把一个人呼出的二氧化碳全部吸收,供给所需氧气。

## 4 改善生态环境

在夏天,枝叶繁茂的树木能够吸收、反射、散射大量太阳辐射能,降低地面增温幅度;在冬天,树木凋零,但是枝干仍能起到阻挡气流的作用,削减风速,发挥保温保湿功效。据调查,在夏季,森林中的气温会比城市气温平均低2℃至4℃,比柏油混凝土路面低10℃至20℃,而相对湿度则高15%至25%左右。而且,植物根系会深深地扎根于土壤中,吸取土壤里的养分,发生蒸腾作用,使得林区上空形成雾气,增加降雨概率,据测定,林区降水量会比非林区多10%至0%。除此之外,农林种植还具有防风沙、涵养水源、水土保持的作用。经过农林种植改造的林区,会逐步形成有枯枝落叶构成的腐质层,它像一块海绵般,具有极强的吸水能力,能够延缓径流、削弱洪峰,而树冠会拦截雨水,减缓雨滴落下的速度,从而降低其对于土壤的冲击力,植物根系能够牢牢固定住土壤,这些都有利于水土保持,能够有效防止泥石流、土地荒漠化等灾害的发生。农林种植,形成大片林区,能够为动植物生长提供良好的环境,促进生物多样性的增长,促进当地生态系统的建立。

## 5 结语

综上所述,在新形势下,国家对于环境污染治理的重视度日益提升,为了改善人类的生产环境,实现可持续发展,必须及时采取农林种植等环境改善手段。大面积种植农作物、果树、林木等植物,能够有效增加绿化面积,改善生态环境,模式一种成本低且生态效益好的方法。农林种植是一种推动环境改善的根源性措施,其活动成果能够有效吸收空气中的污染物,比如说二氧化硫、粉尘等,有效简化空气,改善温室效应带来的全球变暖问题,同时,森林具有良好的水土保持作用,能够防止土地沙漠化,修复自然环境,为动植物生长创造良好的生态环境。

**作者简介:**刘方正,1994年生,男,大专,研究方向:模具设计与制造。

## 参考文献

- [1] 徐志明,杨宏伟,杨焯茹,何志. 浅谈农林种植在环境改善中的应用[J]. 中国农业信息,2016(17):65.
- [2] 王淑艳. 浅析林业种植对改善环境的作用[J]. 农民致富之友,2016(7):189.