

樟子松生长规律及影响因子的研究

文/李丛

摘要

社会经济在不断向前发展,给人们高生活水平的时候,生态环境遭受了严重的破坏,其中土地荒漠化是一个突出问题。以我国西北地区为例,每年的沙尘暴给人们的生活带来巨大的困扰。如今,国家正全力治理这个问题,大面积的种植防护林,樟子松成为了一种不可或缺的树种。为了更好地使用樟子松,文章就樟子松的生长规律及影响因子展开研究。

【关键词】樟子松;生长规律;影响因子

19世纪末20世纪初,我国经济发展进入误区,以生态破坏带动经济迅速发展,在中国成为世界第一大经济体的今天,国家已经意识到,靠简单粗放的经济模式是行不通的。为了国家的长远发展,必须转变经济发展模式,同时也得治理生态问题。曾经的荒漠戈壁,逐渐形成森林群,樟子松在其中发挥着巨大的作用。曾经不起眼的树种,现在已经成为戈壁滩上星光璀璨的风景区。因此,更好地了解樟子松才能更充分地利用樟子松。

1 樟子松的概况

樟子松是欧洲的一种树种,现在在我国主要生长在东北的大兴安岭,对当地的经济起到一定的作用。它喜光耐寒耐旱,对土壤的适应性强,具有极强的生命力。但是天然积蓄量少,主要分布在高纬度的大兴安岭北部。近些年,我国大量的栽培人工樟子松,用于防风固沙。目前,西北、华北地区普遍引种造林,许多大城市也已经开始用樟子松来绿化城市。现如今,樟子松已经被广泛运用,前途光明。

1.1 樟子松的生长规律

有研究表明,樟子松的生长是一个很复杂的过程。首先樟子松的高生长与胸径、地径的生长过程不完全同步;其次樟子松高生长起始于3月底至4月初,但是胸径、地径的生长在4月中旬以后,樟子松高生长相对速率远远超过胸径、地径生长相对速率。树高生长曲线呈指数增长型,在生长期保持持续稳定的生长趋势。而树木胸径、地径生长过程曲线呈波浪上升型。生长期加速和平稳进行樟子松高生长周期短,从4月至6月,近2个

月时间。而胸径、地径生长周期相对较长,从4月中旬至9月中旬。

2 樟子松的影响因子

影响樟子松生长的因子有很多,自然因素是主导,主要包括气候、土壤及太阳辐射等。在这些因子中,气候对樟子松影响占据主要位置,其他的在一定程度上对樟子松的生长产生影响。下面,就这些因子展开讨论。

2.1 气候因素对樟子松的影响

任何树木的生长都少不了光照和水分,樟子松的生长对水分要求较低!多数生长在降水量较少的地区,樟子松具有发达的根系,从而保证其汲取足够的水分来支持生长;少数生长在降水量较充足的地区,樟子松的根系相应的扎在土壤表层。因此,降水量对樟子松的根系影响较大。

樟子松是喜光型植物,光照对其影响巨大。4到9月,太阳直射点处在北半球,光照充足。研究表明,向阳面的樟子松成长较快,背阳面的樟子松成长较慢,甚至难以生长。相应的,向阳面温度较高,有利于冰雪融化,给樟子松的生长带来水量,也有利于樟子松的生长。

温度和降水共同作用对樟子松影响:当降水量足够时,较高的温度有利于光合作用,年轮宽度相应的较宽;当降水量不足时,较高的温度导致蒸发量大,而降水量不足以弥补,樟子松也因此缺水难以正常生长。

2.2 土壤因素对樟子松的影响

土壤是岩石圈表面能够生长植物的疏松表层,是陆地植物生活的基本物质,它提供植物生活所必需的矿物质元素和水分,生态系统中的一些能量交换都必须在土壤表层进行,可见土壤的重要性;同时,土壤不是凭空产生的,它是生态系统中生物部分和无机环境部分相互作用的产物。经过长期的研究,人们逐渐认识到土壤肥力能通过直接或间接的途径影响植物的生长发育。土壤对大部分植物的影响都是肥沃土壤有利于植物生长,贫瘠的土壤限制植物生长。樟子松也不例外,但是樟子松极强的生命力致使土壤对其生长限制性不大。恶劣的沙地环境下,樟子松依然能够坚强的生存。

2.3 太阳辐射及其它因子对樟子松的影响

研究表明,太阳辐射在一定程度上影响着樟子松的生长,即影响年轮的宽度。强烈的太阳辐射会带来高温,并且会减少降雨量,使表层土壤变得比以前干燥,从而不利于植物根系吸收土壤肥力,最终必定使得樟子松的生长速度变缓;强烈的太阳辐射也会使树木生长处于长期缺水状态,不利于植物正常生长。

随着空气中的CO₂的浓度增加,就有这样的问题,CO₂的浓度是否影响到樟子松的生长。有专家在辐射松的研究中观察到,CO₂浓度增加对植物生长没有绝对的影响。但是也有一些研究人员研究发现,自1960年以来,随着空气中CO₂浓度增加,许多植物的年轮宽度均有显著增加。

总之,影响樟子松生长的因素是多种多样的,在今后的研究中,我们要充分考虑各种因子的影响进行分析研究。尽量做到科学研究,研究结论准确。

3 结语

在生态环境遭到破坏的当代,沙尘暴已经危及到人们的正常生活,国家也已经在极力治理这一问题。樟子松的生长规律及其极强的生命力,在沙地上依然屹立的特性,致使樟子松得到充分的使用,同时也得到了肯定。在了解了樟子松的特性之后,它的运用应该更为广泛,作用更为明显。生活中还有很多植物不为人知,人们应该加大研究力度,使更多的植物为人类服务。

参考文献

- [1] 肖文中,邓展来.不同栽培方式对青蒿生长情况及产量和青蒿素含量的影响[J].中国现代中药,2008(04)
- [2] 胡亚林,曾德慧,范志平,艾桂艳.半干旱区沙质退化草地造林对土壤质量的影响[J].应用生态学报,2007(11)
- [3] 刘平,谷建才,于景金,等.米易县核桃产业发展的思考[J].四川林业科技,2009,30(2):91-91

作者单位

塞罕坝机械林场总场 河北 围场 068466

