

盐碱地改良技术在园林绿化施工中的应用

肖海华 王丽萍

山东胜伟盐碱地科技有限公司 山东 潍坊 261108

摘要: 伴随经济的迅猛进步,群众整体生活水平都有了很大的提高。随之而来对园林绿化方面也就有了新的要求。在土地资源众多土质中,可以说盐碱地属于其中最为恶劣的一种情况。改善盐碱地对于园林绿化工作进度而言有着非常重要的影响力。因此也就需要增强研究盐碱地改良技术的力度,以此提高园林绿化施工的顺利性。

关键词: 盐碱地;技术改良

引言

盐碱地主要是指土地中含有大量盐碱土成分,在盐碱土壤中植被种植都会受到一定程度的制约。基于此,在盐碱土地上进行有效的环境绿化就显得极为重要。基于此,在盐碱地上如何种植植被并有效利用植被对所处土壤环境进行改良就显得尤为重要。作为最恶劣的一种土壤环境盐碱土地环境是我们迫切需要改善的一种环境地貌,基于此,园林绿化工作者需要在盐碱土方面进行深入研究,以期盐碱地环境的有效改善,进而促进园林绿化工程的进一步发展。

1 盐碱地对植物生长的影响

1.1 盐碱地简介

盐碱地是指大量的盐分存在于水体、土壤、地层等环境中。我国具有非常大的盐碱地面积,且类型多样。总体上看,盐碱地分为2种:(1)盐土地,共包含6个亚类,如滨海盐土、草甸盐土、沼泽盐土;(2)碱土地,亚类包含4个,分别为草甸碱土、草原碱土、镁质碱土、龟裂碱土。由于大量的盐分沉积在土壤中,会使土壤物理状况发生一系列的改变,变得越来越差,如提升结构的粘滞性、降低通气性、减慢土温上升速度等。

1.2 对植物生长的影响

自然环境中,生存环境与植被生长之间相互影响,两者之间具有密切的关系。植物生存与生长时,会受到生存环境的严重约束,同时,植物也能美化环境,遏制并改善不断恶化的环境状况。当植物的生存环境为盐碱地时,盐碱地对其生长所产生的影响主要体现在4个方面:(1)影响植物的生长及发育。此种影响是最为关键的部分,盐碱地环境并无法保证具备植物的生长条件,使植物的生命岌岌可危;(2)伤害植物组织。高含盐量为盐碱地的突出特征,尤其夏天时,在热力效应作用下,会大量的蒸发土壤中的水分,导致植被组织被严重伤害,影响植物的发育;(3)引发生理性干旱。由渗透原理可知,如果土壤外部具有过大的密度,植被所处的状态为失水,导致生理性干旱的产生;(4)影响植物吸收营养的能力。盐中主要成分包含2种:钠与氯。如果氯的含量低于钠,也会提升土壤中钠的含量,此时,植物吸收养分

时,钠会对吸收的充分性产生直接干扰,导致植物缺乏营养,不能良好的生长。

2 盐碱地改良技术内容

2.1 生物改良技术

一般而言,此类型的改良对盐碱地而言属于比较合理的,改良效果也是最为彻底的。究其原因,是由于此种方式是通过生物转换从而实现改良土壤性质的目的。盐碱地土壤性质通过改良也就更符合植被生存。比方说,这种生物改良方式使用比较频繁方式,就是使用耐盐性质比较高的绿肥和牧草,诸如草木樨之类的。这些类型的植被对盐碱地而言拥有非常良好的改良效果。采取生物改良的方式,相比较而言,除了成本投入比较低的优势,基本上还不会产生什么污染。只是见效比较慢,导致园林绿化成效大打折扣,难以达到美化环境的功效。而封底式客土抬高地面与地上花盆式客土抬高地面的办法,成本就相对较高,只是成效相对更快一些,拥有效果颇佳的园林绿化效果。

2.2 物理改良技术

在盐碱地改良技术中,物理改良技术应用广泛,且操作简单,是值得推广的一项技术。从施工技术的专业性角度出发,分析物理改良盐碱地技术方法,内容如下。平整盐碱地面,保留相应坡度,开挖排水沟,直接将水灌溉至盐碱地中,稀释土壤的盐分;盐碱地存在透水性差、质地厚重的缺点,需要进行深耕,提升盐碱地土壤的通透性。在雨季到来之前,对盐碱地进行翻耕处理,疏松地表土,避免地下水上升带来盐分;对盐碱地进行松土处理,保持土壤性能,降低盐分;在植被种植前,需要在树穴中放一层薄膜,起到隔离盐分较高土壤的作用,随后放入树苗,在树苗上填入客土,降低盐碱地对树苗的负面影响;采用多种方式结合的灌溉模式,避免地下水位升高。

2.3 化学改良技术

化学改良技术具有见效快的优点,但也容易产生一定的消极影响。化学改良盐碱地技术主要包括两种方式,一种是在盐碱地上施用化学酸性肥料,缓解土壤盐度,逐渐提升植物的生长能力;另一种是在盐碱地上施用带有矿物性的化

肥, 增强土壤肥力, 促进植物长势。在盐碱地中加入有机质肥, 如腐叶土、动物粪便等, 改良盐碱地土壤结构, 提高土壤中的有机质含量。随着技术的提高, 科学方法的应用, 研发了效果良好的盐碱地土壤改良剂, 包括天然类改良剂和人工合成类改良剂等, 针对性地解决了盐碱地的土壤情况, 改善了盐碱地的种植环境。

3 盐碱地改良技术在园林绿化施工中的运用

3.1 合理选择植被

可以说选择植被在盐碱地改良园林绿化施工中占据着非常重要的位置, 也是属于关键性的一个改良环境。植被是否可以在盐碱地中进行成长, 需要看其耐碱耐盐性。在这种情况下, 也就要求盐碱区域绿化植被阶段, 要选择耐盐碱性、抗风沙、抗旱耐水湿等功能比较佳的植被进行种植。还应该尽量采取当地树种作植被对象。同时再选择某些能够适应其生存环境的新品种用以增加景观层次, 实现美化环境的功效。当然也能够采用野生植被用于盐碱土绿化中用以改良土壤, 这样不仅使此类型植被拥有很强的适应性, 能够在此类型土壤与气候中生存下来, 还具有不错的观赏性。

3.2 渗管排盐

园林绿化工程较大时, 改良盐碱地的常用方法即为渗管排盐。此种方法与水盐运动规律相符合, 即水来盐来、水走盐走, 在土壤中适当铺设暗管, 随着排水的开展带走土壤中的盐分, 同时, 有效控制地下水位, 保证其不超过临界深度以上, 避免盐渍化的产生。铺设渗管时, 通常采取水平封闭式, 通过结合 1 级管与 2 级管, 渗入水从 1 级管汇聚到 2 级管中, 随后共同进入到污水管中, 最后排出。埋设污水管道过程中, 当深度不能较深, 自行排泄渗水无法进行时, 可将集水井设置在 2 级管的末端, 开展强排工作, 强排应定期进行。在苗圃地中, 可以利用明渠作为 2 级管, 于明渠中直接汇入 1 级管, 使渗水自然排除, 但应对倒灌问题严密预防。埋设渗管时, 深度等参数的确定以具体的植物类型、土壤结构等为参照, 以保证埋设深度的合理性。

3.3 回填客土技术

在盐碱地园林绿化施工过程中, 回填客土技术属于主要的操作技术之一, 其操作方式是在盐碱地土壤周围放置塑料隔离膜, 有效地降低了盐分的渗透, 保证了盐碱地上植被的正常生长。合理地应用回填客土改良技术, 需要控制隔离层与塑料模底层之间的距离, 通过压实施工, 促使两层能够充分结合。回填客土操作结束后再进行深翻处理, 科学地管理盐碱地植物栽培。回填客土技术有利于改良土壤, 对内蒙

古呼伦贝尔地区的环境绿化起到积极作用, 但该盐碱地改良技术对前期准备工作要求较高, 存在一定的操作难度。

3.4 施工换土技术

科学地设计盐碱地绿植种植密度, 养护园林绿化树木, 定期松土, 积极灌溉, 逐渐改善盐碱地土壤结构, 降低盐碱地中的土壤含盐量, 为园林绿化植物有序生长奠定基础。施工换土技术能够为植被提供良好的自然环境, 对盐碱地进行换土改良, 有利于园林绿化的施工质量大幅提高, 营造出和谐的生态系统。盐碱地土壤的质量被改善, 植物受到的威胁减小, 园林绿化效果明显。施工换土技术为园林绿化植物提供了充足的水分, 降低了盐碱地中土壤盐分, 全面提高了内蒙古呼伦贝尔市园林中植被的成活率。

3.5 科学的养护管理

一是开展盐碱地植被的病虫害防治工作, 针对园林绿化过程中出现的病虫害问题, 提出相关的科学预防与治疗措施; 二是加大对相关技术人员的教育培训力度, 提升他们的专业技能和实操能力, 为有效改善盐碱地自然环境提供技术支持; 三是采取多样化的灌溉方式, 针对不同地区的土壤盐碱化现象, 进行合理灌溉, 严格控制施肥量和水量, 降低地下水位的, 也能减少土壤中的含盐量; 四是根据园林绿化植物的生长周期合理安排灌溉时间, 结合当地的气候条件, 控制水量。

4 结束语

园林绿化施工遇到盐碱地时, 可根据具体的条件与实际情况, 采取相应的技术措施改良土壤, 并科学选择栽植品种及季节, 从而提高植物存活率, 促进植物良好生长, 实现绿化目的。

参考文献:

- [1] 张捷峰. 园林绿化工程质量管理的有效措施 [J]. 广东科技, 2011 (16)
- [2] 史湘华, 殷鸣放, 赵辉, 张雪峰. 盐碱地与耐盐碱树种的选育 [J]. 中国林副特产, 2005 (2)
- [3] 栗秀芬. 盐碱地改良技术在园林绿化施工中的应用 [J]. 商品与质, 2018(6):292.
- [4] 黄素梅. 新能源技术在园林工程中的应用 [J]. 建材与装饰, 2018(5):64.

作者简介:

肖海华 女 汉 本科 中级 山东农业大学 盐碱地施工

王丽萍 女 汉 专科 中级 青岛酒店管理职业技术学院 盐碱地施工