

# 湿地植被恢复的水分生态环境研究

## Research on Water Ecological Environment of Wetland Vegetation Restoration

白梅花

Meihua Bai

甘州区黑河湿地国家级自然保护区管理局 中国·甘肃 张掖 734000

Ganzhou Heihe Wetland National Nature Reserve Administration, Zhangye, Gansu, 734000, China

**摘要:** 对于湿地区域来讲, 水分是制约该地区植被恢复和生态环境得以重建的最关键因素, 所以对于这些地区来讲, 在不断完善植被恢复和生态环境工作过程当中, 应当对该区域的水分生态环境各项工作加强研究, 从水资源以及土壤水分背景和水分动态等多个方面进行加强研究。因此, 在论文论述内容中, 将对湿地区域的土壤水分环境开展简单论述, 并对当前存在的问题进行研究, 然后提出相关建议。

**Abstract:** For wetland area, the moisture is restricted to the region vegetation restoration and reconstruction of ecological environment to the most critical factors, so for these areas, constantly improve the working process of vegetation restoration and ecological environment, should be on the water ecological environment of the region each work to strengthen research, from the background of water and soil moisture and water dynamic multiple aspects, such as strengthening research. Therefore, in this paper, the soil water environment in the wetland region will be briefly discussed, and the existing problems will be studied, and then put forward relevant suggestions.

**关键词:** 湿地植被; 水分; 生态环境

**Keywords:** wetland vegetation; moisture; ecological environment

**DOI:** 10.12346/etr.v3i10.4403

## 1 引言

对于湿地植被恢复来讲, 是生态环境建设与改善环境中最重要的一部分, 所以在湿地植被恢复生长过程中, 需要对所需相关要素进行深入分析, 在诸多要素当中水分是最为重要的一种。因此, 针对湿地植被恢复过程中的水分生态环境工作加强研究及探讨是非常重要的, 需要针对水分生态环境的相关影响因素进行分析, 并通过有效措施来改善水分生态环境, 使湿地植被恢复效率及质量得到大幅度提升。

## 2 湿地植被的概念及现状

### 2.1 湿地植被概念

所谓的湿地植被是指在实际生长过程中, 在土壤过湿以及

周期性积水, 或者是有常年浅层积水的湿地环境当中所生长的植物群体的总体, 主要包括了水生以及藻生和湿生植物, 在这些植物生产过程中都拥有隐域和部分地带性特征。此外, 对于湿地植被来讲, 其本身也是水环境的主要产物, 又是水环境的重要标志, 在湿地生态系统当中, 作为最为基本的组成部分和功能发挥的核心, 是许多野生动物的食物来源栖息地。

### 2.2 发展状况

#### 2.2.1 湿地的生态系统功能退化

笔者所在的生态区大多数是湿地生态环境保护区域, 过去在发展过程中都进行了过度的农田开垦以及从事了大量的农业生产, 所以湿地生态环境保护被严重忽视<sup>[1]</sup>。对于部分湿地区域来讲, 在过去发展过程中地下水位严重下降, 所

【作者简介】白梅花(1974-), 女, 中国甘肃武威人, 本科, 林业工程师, 从事湿地保护管理研究。

以导致湿地本身的面积快速萎缩,自身的生态系统相关功能发挥也严重退化。此外,为了能够在湿地生态环境内进行其他的养殖以及农业生产,还有许多人私自修建了许多栅栏以及铁丝网和引水渠,使得整个系统的完整性遭到了严重破坏,植被数量与动物数量越来越少。

### 2.2.2 原则是生物多样性下降

基于当前的湿地生态环境保护工作现状来看,因为在过去有大规模的湿地萎缩以及人为干扰,所以湿地本身的生态完整性遭到破坏。再加上湿地生态环境当中有许多人为种植农作物,对整个湿地生态循环造成干扰,所以湿地内的生物多样性大大降低,有一些过去非常常见的自然植物群落和其他的植物都慢慢减少甚至是消失<sup>[2]</sup>。

### 2.2.3 则是水资源及土壤污染加剧

对于湿地环境保护区域来讲,最主要的就是要维持原有的生态环境形势以及生态环境要素,但对于当前大部分的湿地植被环境保护区域来讲,因为生产生活的需要,所以许多周边的居民或者是农民对这些区域进行翻耕以及农作物耕种,甚至是使用了非常多的化肥和农药,所以湿地植被生长所需的水资源被严重污染,同时这些未能够得到充分利用的化肥及农药沉淀到土壤当中,使得土壤本身的营养性大大降低。水资源污染问题以及土壤污染问题,对于湿地植被的生长造成了严重影响,湿地植被的生长受到严重安全威胁。

## 3 湿地植被恢复对水分生态环境提出的要求

对于湿地生态环境区域来讲,在实现植被恢复的过程中,最主要的就是要基于湿地生态环境系统整体来提高植被生长的基础条件与要素。所以也需要就当前湿地生态环境当中的水资源以及水分等加强研究,使现有的水质条件与水资源储备能够满足湿地植被恢复生长所需。因为对于万物的生长来讲,水分都是最基础的营养物质与生长要素,所以湿地区域在过去发展过程中生态环境被破坏所导致的水资源污染问题以及水资源流失和地下水位下降等,都对植被的生长恢复造成了严重阻碍<sup>[3]</sup>。结合这些年来湿地生态系统中植被的生长来看,因缺乏优质的水资源以及土壤盐渍化,植被的生长速度大大下降,而且植被本身的多样性也慢慢降低,所以在实现植被生长恢复的过程中,最主要的就是要切实解决湿地生态系统中的水分问题。

## 4 湿地植被恢复举措

### 4.1 选择合适的植物种类

对于湿地生态系统来讲,内部存在的植物组成是非常复

杂而且多样化的,所以在湿地植被恢复生长的过程中,植物的组成不同,将主要是以生长季节的洪水水位不同进行区分。对于一些周期性洪泛区的湿地系统来讲,因为植物多样性比较高,会有高达100多种的木本植物生长,而且这些植物本身对土壤当中不适当的排水和干旱都拥有非常好的生存适应性。所以,对于已经有一定退化的湿地来讲,在进行植被选择时应当选择对环境适应性更强的植被,而且对于原有的湿地生态系统来讲,在恢复过程中,最主要的就是选择合适的乡土树种和选择一些适生树种。在湿地植被恢复的过程中,普遍认为植物的地带性分布模式是水源,地势最高处以乔木火炬、白蜡、椿树群落为主。而植被恢复的最关键环节就是针对特定的生长环境,选择最合适的树种。而树种的选择除了需要对原有的湿地生态系统进行分析之外,还需要考虑到现有生态系统的排水以及湿度和质地以及结构和pH值等<sup>[4]</sup>。

## 4.2 植被恢复模式的选择

### 4.2.1 纯林木恢复模式

对于这种恢复模式来讲,目标大多数非常单一,而且在管理过程中采用的相关技术也会比较简单,所产生的经济效益却非常高。如果湿地植被恢复过程中,最重要的目的是获取相应的利益,那么纯林恢复模式将是首选。一般情况下,单种栽培的苗木生长是自然森林生长速度的10倍,如果能够同步加强管理,那么实现可持续是完全可以的。但对于纯林的恢复模式来讲,最重要缺陷就是物种的多样性丧失<sup>[5]</sup>。

### 4.2.2 混交林恢复模式

相较纯林恢复模式来讲,混交恢复模式,更加接近于自然生长状态,也就是说自然环境在不断恢复的过程中,就是以混交林的形式恢复的,所产生的社会效益以及生态效益会更高。

在实践过程中主要有两种模式:第一种模式是基于土壤的种类类型来进行物种的配置;第二种则是在阔叶树种当中套种出一些能够速生的本土树种。

## 4.3 改善水分生态环境

至于当前社会发展来看,可持续发展已经成为整个社会发展过程当中最主要的发展目标,所以要在实现设计生态环境植被恢复过程中,应当对现有的水分生态环境进行改善。

首先,针对过去湿地生态系统中水分环境被破坏的状况要进行严格治理,应当派遣监测工作人员,深入到实地去进行现场监测,对当前湿地生态系统的水分、生态环境状况进行全面了解,并判断环境被影响以及污染的状态。

(下转第36页)

## 4 结语

论文考察了催化剂用量、反应温度、反应压力等因素对炔醛法合成丙炔醇反应的影响,得到了如下结论:提高体系反应压力,降低体系的pH,合适的催化浓度、甲醛浓度及反应有利于提高PA的收率,适宜的工艺条件为:反应温度100℃,反应压力2.0MPa,催化剂浓度为0.24,pH值小于5。

## 参考文献

[1] Reppe W, Keyssner E. Production of alkinols: US,2232867 [P].1941-02-25.

[2] Reppe W, Steinhofner A, Spaenig H. Production of alkinols: US,300969[P].1942-11-03.  
 [3] Karunakar G V, Periasamy M. Conversion of propargyl alcohols to chloroallenes and arylalkynes using the TiCl<sub>4</sub>/R<sub>3</sub>N reagent system[J]. The Journal of Organic Chemistry,2006,71(19):7463-7466.  
 [4] 周长虹,王宗雄.镀镍光亮剂及其中间体[J].电镀与精饰,1999,21(2):19-20.  
 [5] 闫丽静,何毓.丙炔醇聚合胶对铁在酸性溶液中的缓蚀作用[J].物理化学学报,1999,15(8):726-734.

(上接第32页)

其次,则是需要当前的水分,生态环境进行全面改造,因为在过去有一些人为活动的存在,使得水分生态环境的自然流动受到了影响,所以需要针对这些被改变的部分进行恢复。一方面是恢复原有的形态;另一方面则是需要对现有的地下水资源以及地下水体系等进行恢复治理,使湿地植被恢复所需的水分能够得到满足。

最后,则是需要对水资源以及土壤污染问题加强治理,因为在过去,大部分的设计生态系统都被用于农作物耕种以及其他的农业生产,有很多有污染的物质,在水资源当中以及土壤当中留存,对整个湿地生态系统的水资源及土壤造成了严重污染。所以,也需要对现有的生态环境问题进行总结,然后采取针对性措施对存在的污染问题进行根治<sup>[6]</sup>。

## 5 结语

综上所述,对于湿地植被恢复来讲,在恢复过程中对于水分生态环境的要求是非常高的,因为水分是所有植被生长的最主要基础,所以针对当前水分生态环境存在的问题要进

行深入研究,同时对湿地植被恢复的相关要素进行探讨,从而能够更好地为湿地植被恢复打下基础,促进当前生态环境的改善与生物多样性,真正实现可持续发展。

## 参考文献

[1] 邓淋.纳帕海生态环境需水量及生态保育措施研究[D].昆明:昆明理工大学,2014.  
 [2] 徐新洲,薛建辉,吕志刚,等.太湖贡湖湾湖滨湿地生态功能区与植被修复研究[J].南京林业大学学报(自然科学版),2013(3):35-40.  
 [3] 赵凤君,王立中,舒立福,等.寒温带湿地火后植被恢复的影响因子[J].应用生态学报,2013(3):250-257.  
 [4] 邱明红.红树林水产养殖与生态恢复对其环境的影响研究[D].海口:海南师范大学.  
 [5] 姜春武,徐庆,高德强,等.淡水森林湿地植被恢复模式研究:以安庆市为例[J].湿地科学与管理,2017(4):58-62.  
 [6] 戴玉女,吴鹏举,杨扬,等.水生植被恢复对东莞生态工业园区水质改善的影响研究[J].生态环境学报,2014(9):59-67.