

吉林湿地生态环境保护措施研究

于晓光¹, 李春华², 孙传生², 芦贵君²

(1. 北华大学林学院, 吉林 132013; 2. 吉林省水土保持科学研究院, 长春 130033)

摘 要: 吉林省西部湿地面积辽阔, 分布连片集中, 以湖泊、草本沼泽为主。东部湿地面积较小, 分布零散, 类型多样, 呈复合分布。具有明显的区域差异, 水位水体不同, 需要因地制宜地针对不同类型湿地采取不同的防治措施, 湿地治理主要要同生态自然修复相结合, 采取“退耕还湖还湿”措施, 加强水土保持, 控制水土流失, 改善湿地生态环境, 形成人与自然环境和谐发展。

关键词: 湿地; 保护; 生态环境; 自然修复

中图分类号: P343. 3; X176

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2005) 06-0226-02

Study on Protection Measures for Eco-environment of Wetlands in Jilin

YU Xiao-guang¹, LI Chun-hua², SUN Chuan-sheng², LU Gui-jun²

(1. Forestry College of Beihua University, Jinlin 132013, China;

2. Institute of Soil and Water Conservation of Jilin Province, Changchun 130033, China)

Abstract: The wetlands in west Jilin Province, which cover a huge area, are mainly lakes and marshes and distributed together. However, the wetlands in the east Jilin, which cover a small area, are scattered and with diversity in a compound state. With regional difference and different water level and water body, various measures should be taken to conserve wetlands. The protection of wetlands should combine with ecological restoration, take the measure of returning farmland to lake and wetland, control soil and water loss and improve eco-environment of wetlands to form harmonious development between human and nature.

Key words: wet land; protection; eco-environment; natural recovery

1 吉林省湿地概况

湿地是水在环境和动植物中起主导作用的区域。作为独特的自然资源和复杂的生态系统, 对维系生态系统的发展和进化过程具有重要作用。

湿地水位通常接近或达到地表, 或地表被浅水覆盖, 它是水陆相互作用形成的特殊的自然综合体, 包含着种类繁多的生态类型, 既包括河流、湖泊、沼泽等天然湿地, 又包括各种人工湿地。湿地可以是自然或人工的, 可以是永久或暂时的, 也可以是咸水或淡水。人们常把森林比作地球的肺, 那么湿地就好比地球的肾。湿地可以贮存和调节水资源, 能改善水质、减轻洪灾和控制侵蚀。人们通过渔业和狩猎可以从湿地获得食品, 还能得到木材、农作物、芦苇、泥炭等生产、生活资料。在人们向往自然、返璞归真的今天, 湿地又是旅游、休闲的绝佳去处。同时, 我们还应该看到, 湿地不仅是许多野生动植物的家园, 也是我们人类的发祥地之一。湿地特有的生态与文化特征, 为人类文明的发展做出了重要贡献。目前, 全世界约有湿地 5. 14 亿 hm^2 , 加拿大湿地面积居世界首位, 约有 1. 27 亿 hm^2 , 占全世界湿地面积的 24%; 美国 1. 11 亿 hm^2 , 之后为俄罗斯, 中国湿地面积约 3 848. 55 万 hm^2 (包括稻田和人工湿地), 居世界第四位、亚洲第一位。

吉林省是我国湿地资源较为丰富的省(区)之一, 湿地面积 193. 8 万 hm^2 , 占吉林省幅员面积 10. 34%, 高于我国平均湿地比率约 3. 4 个百分点。其中, 天然湿地 110. 4 万 hm^2 , 包

括河流湿地 56. 8 万 hm^2 , 湖泊湿地约 83. 4 万 hm^2 , 包括稻田 62. 3 万 hm^2 , 库塘 21. 1 万 hm^2 。根据有关地湿地分类体系, 吉林省湿地类型包括内陆三角洲、河流、湖泊、淡水草本沼泽、草本泥炭地、灌丛沼泽、淡水森林沼泽、森林泥炭地等 16 种天然湿地以及鱼塘、蓄水区、灌溉地、农田洪泛湿地等 7 种人工湿地。天然与人工湿地型分占我国相应湿地型的 50% 与 70%, 其中沼泽与沼泽化草甸湿地占我国沼泽湿地型的 86%, 在我国沼泽湿地保护中具有重要价值。吉林省湿地分布广泛, 西部湿地面积辽阔, 分布连片集中, 以湖泊、草木沼泽为主, 东部长白山区水源丰富, 降水充沛, 受山体走向及切割影响, 湿地面积小, 分布零散, 但湿地类型多样, 河流、湖泊、沼泽往往镶嵌, 呈复合分布。

2 湿地在生态环境中的作用

2. 1 湿地保护能够改善生态环境

随着吉林省社会经济的快速发展, 湿地保护、恢复与发展已成为吉林省生态省建设及生态环境保护的重要内容。湿地是一种特殊的生态环境, 是一种介于陆地和水体之间的环境, 植物在湿地生长离不开水和土壤, 湿地保护也是水土保持的一项重要研究内容。

2. 2 湿地能降低温度

现在全球变暖的趋势已经越来越明显, 加强湿地保护能够有效的降低温度。由于湿地的蒸发作用, 在其上空形成湿润的小气候, 有利于降低温度和改善降雨条件。

* 收稿日期: 2005-08-21

作者简介: 于晓光(1957-), 男, 北华大学林学院副教授, 主要从事生态环境保护教学与研究工作。

2.3 提供旅游观光等娱乐场所

由于湿地的蒸发作用, 通常湿地湿度要低于陆地, 周围的温度可以很快降低, 夏季人们喜欢去湿地旅游观光、嬉水、旅游、休闲度假, 湿地为人类生存和生活提供了广阔的空间和场所。

目前, 到我省以湿地为主要景观旅游景点向海自然保护区、龙湾自然保护区等地旅游的人越来越多, 带动了当地社会经济发展。向海自然保护区, 已成为我国首批加入《湿地公约》的国际重要湿地。龙湾自然保护区内森林茂盛, 物种资源丰富, 是具有独特特征的湿地类型, 火口湖、堰塞湖的大小不一, 形状各异, 湿地类型多样, 水深不同, 湿地发育情况不同, 成为我国少有的特殊成因类型的湿地分布区。

2.4 为野生动植物提供生活环境与场所

湿地是野生动植物的天然栖息地。由于湿地环境的过渡性, 生物群落的相兼性和所处自然条件和复杂性, 使得湿地成为我省生物多样性最为丰富的生态系统统一。全省有湿地植物87科212属501种, 湿地野生动物20目53科278种, 淡水鱼类19科105种。其中濒危重点保护物种70种, 占全省濒危、保护物种的52%。

湿地形成后, 水生鱼类、蛙类、莲类自然增加, 作为生物链的一部分, 动植物应受保护, 湿地动植物按照适者生存的规律向前发展。要适当控制它的缺点, 发挥它的优势, 使其为人类服务。

3 吉林省湿地生态环境现状

在吉林省部分地区, 天然湿地数量明显减少, 质量恶化趋势还未得到有效遏制, 湿地生态系统面临的威胁还在不断加剧。主要表现为盲目围垦和过度利用, 使天然湿地面积减少, 功能下降, 湿地水资源和生物资源过度利用, 湿地生物多样性衰退, 湿地污染严重, 水环境不断恶化, 大江、大河上游水土流失严重, 造成江河、湖泊淤积等等。湿地面临的种种威胁已成为吉林省生态环境中严重的问题之一。因此, 如何根据湿地生态系统的特性, 认真分析我省湿地面临的威胁, 采取积极有效措施, 大力提高湿地保护和管理能力, 是水土保持工作的当务之急。

参考文献:

[1] 杨庆才. 切实加强湿地保持 全面推进生态建设[N]. 吉林日报, 2005- 02- 02(2).
[2] 刘廷春. 吉林湿地显保护成效 松嫩平原变江南水乡[N]. 中国绿色时报, 2004- 08- 05(2).

(上接第173页)

阳幅射光能按某种果树的物能转换系数折算成生物产量, 再依经济系数折算经济产量, 继而用温度系数、水分系数和土壤系数来修正, 使生物产量和经济产量接近生产实际值。

本系统具有果园缺水量和缺水时段判断及提供灌溉方案、果园产量预测、果园生产潜力预测、果园诊断、果园缺肥量及施肥方案提供、果园常规土、肥及果树管理方法提供、建园方案、果园病虫害诊断及防治方案等功能。

在系统掌握果树需水规律的基础上, 根据果园的生态环境因子和果树的特征值指标, 应用计算机系统为果园制定科学、合理的保水栽培方案, 根据缺水量的多少, 自动配制各项保水措施的结合, 对天然降水予以充分利用, 确实无法满足要求的, 提供详细的灌溉方案, 包括需水时段、需水量、采取不同灌溉方式的灌水量应用多少等。以我们的试验基地梨树县叶赫乡双合村坡地苹果梨园为例, 不采取任何保水栽培措施时, 供水率只能达到43%, 采用果树梯田措施后, 供水率提

4 湿地生态环境保护措施

4.1 强化湿地保护管理职能, 提高全社会湿地保护意识

湿地保护是一个跨行业、跨部门、跨地区, 涉及范围广、问题复杂的系统工程。需要各行各业相互配合、合作, 充分调动各部门和社会各界的力量。提高全社会湿地保护意识, 认真坚持和逐步完善综合协调, 分部门实施的湿地保护管理机制。

4.2 湿地保护要同生态修复相结合

湿地生态修复的核心是通过减少认为干扰, 植被的自然恢复从而恢复生态系统功能, 实现改善生态环境的目标。通过湿地封育保护、大面积进行湿地保护。在有些地区要结合必要补水措施进行湿地保护。

4.3 采取“退耕还湖还湿”政策积极恢复湿地

应积极采取“退耕还湖还湿”的政策, 有步骤有计划分期分批地将一些产量不高, 适于退耕还湖还湿的农田还湖或还湿, 恢复湖泊和河漫地等类型湿地。同时对一些不能够马上退耕还湿或还湖的农田, 可以考虑改为鱼塘或者稻田, 增加人工湿地的面积。

4.4 加强江河上游水土保持控制水土流失

加强大江大河水库上游的水土保持工作, 控制水土流失, 减少泥沙淤积, 扩大湿地保护面积。对于河道湿地要及时清淤。

4.5 加强湿地自然保护区的建设和管理, 恢复湿地的生物多样性

2004年, 国务院办公厅下发了《关于加强湿地保护管理的通知》, 为我们做好湿地保护管理工作指明了方向, 也提出了更高的要求。实践证明, 建设湿地保护区是保护湿地最积极、最直接、最有效的措施。吉林省正在进行湿地的抢救性保护, 把一切应该保护的湿地都尽快的保护起来。

4.6 加强湿地调查监测与研究, 为湿地保护工作提供科技支撑

要对吉林省湿地类型、特征、功能、价值、动态变化等进行全面、深入、系统的研究, 同时要加强对湿地资源监测工作, 实现对湿地资源的系统、全面、动态监测, 为湿地保护工作提供科技支撑。

高到88%, 提高值为45%。在果树梯田的基础上, 我们进而采取早春果树下地膜覆盖技术, 供水率提高到99%, 提高值为11%; 采取挖辐射沟填枯落物技术使梯田果园的供水率提高到94%, 提高值为6%; 采取施保水剂技术使梯田果园的供水率达到92%, 提高值为4%; 采取“微库”储水技术使梯田果园的供水率提高到93%, 提高值为5%。

坡地果树保水丰产栽培技术研究课题在果树领域利用微机动态模拟果树年生长过程和果园水环境变化, 对果树年生长周期需水规律进行定量研究, 从而有针对性地提出相应保水丰产栽培技术措施。对果园的产量预测和潜力分析, 采用的是生态学原理而非统计学方法, 使果树产量预测摆脱了传统的测产、统计、分析的老路, 而是根据果园的气候、土壤等生态条件和果树品种特性等情况预测产量, 并能分析、确定制约果园产量的关键性因子, 提供科学养果措施, 深受广大果农欢迎。推广应用后可获得较高的经济效益、社会效益和生态效益。