

吉林向海湿地保护的战略意义

王国平，刘景双，张玉霞

(中国科学院长春地理研究所湿地过程与环境开放实验室，吉林 长春 130021)

摘要：从国家湿地保护和利用态势分析入手，剖析了向海湿地生态环境现状及存在问题，并在此基础上提出向海湿地保护的战略意义。

关键词：湿地保护；环境问题；战略意义；向海自然保护区

中图分类号：X36 **文献标识码：**A **文章编号：**1000 – 0267(2002)03 – 0279 – 02

Strategic Significance of Protection for Xianghai Wetlands

WANG Guo-ping, LIU Jing-shuang, ZHANG Yu-xia
(Changchun Institute of Geography. CAS, Changchun 130021, P. R. China)

Abstract: The present paper evaluates the current situation of ecological and environment problems of Xianghai Wetlands by discussing the situation of wetlands protection and utilization in China. In addition, the strategic significance of protection for Xianghai Wetlands is proposed.

Keywords: wetlands protection; environmental problems; strategic significance; Xianghai Natural Conservation Zone

1 国家湿地保护和利用态势分析

湿地包括湖泊、河流、水库、滩涂等常年性或季节性积水区域，与森林、海洋一起并称为全球三大生态系统。湿地具有巨大的环境功能和效益，在防洪抗旱、调节气候、控制污染等方面具有其他生态系统不可替代的作用，被誉为“地球之肾”。湿地也是全球价值最高的生态系统，据联合国环境署 2000 年的权威研究数据表明，每公顷湿地生态系统每年创造的价值高达 14 000 美元，是热带雨林的 7 倍，是农田生态系统的 160 倍。我国湿地总面积为 6 500 多万公顷，占世界湿地总面积的 10%，居亚洲第一位，世界第四位，但是，近年来，由于盲目的农业开垦和城市开发，我国沿海地区湿地总面积的 50% 已经消失，全国湖泊因为围垦而丧失的容积高达 350 亿 m³ 以上，相当于我国五大淡水湖的总蓄积量，近 1 000 个中小湖泊因围垦而消失，这就大大加重了江河湖泊调蓄洪水的压力，增加了洪涝灾害风险，成为制约我国经济和社会可持续发展的巨大障碍。

经国务院批准，由国家林业局组织牵头制定的“中国湿地保护行动计划”于 2000 年 9 月正式启动。中国湿地保护行动计划的目标是在 2005 年前基本遏制住因人为因素导致的天然湿

地数量下降的趋势，扩大湿地保护区面积，建设 10 处国家级湿地保护与合理利用试验示范区，基本形成中国湿地生物多样性就地保护网络体系。到 2020 年，通过实施退耕还林、退田还湖、疏浚泥沙等综合治理措施，使退化的湿地得到不同程度的恢复和治理，发挥明显的生态、经济和社会效益^[1]。

水利部于 2001 年 5 月颁布了“中国湿地保护规划目标”。总目标是：加强湿地生态环境的保护，有效地扼制湿地生态环境严重破坏的现象，力求把湿地生态环境纳入良性循环，为改善人民生活和社会发展创造一个良好的环境条件，使湿地成为一个工农业发展的基地、巨大基因库，为社会提供生活资源和种质资源。

2 向海湿地概况

向海自然保护区地处松嫩平原西部，吉林通榆县境内，其地理坐标为 44°55′—45°09′N, 122°05′—122°31′E。保护区主要包括向海蒙古族乡的全部及四井子镇、乌兰花镇、兴隆山镇、同发牧场的部分村镇，总面积为 1 055 km²，其中湿地面积为 361 km²，包括水域面积 125 km² 和沼泽面积 236 km²。本区在大地构造上属松辽凹陷的西部沉降带，地貌以沙化和盐渍化的平原为主要特征。地势由西向东倾斜，海拔在 156—192 m 之间，垄状沙丘与垄间洼地交错相间排列。向海湿地处于北温带大陆性季风气候区的半干旱草原地带，盐碱地、风沙地交错分布，水资源短缺。春季多风干旱，夏季温暖，冬季严寒少雪，风沙较多。年内降水分配不均，年平均蒸发量大约为降水量的 5 倍，生态系统极为脆弱，湿地亦面临水源补给的问题。区内河流主要有

收稿日期: 2001 – 06 – 24
基金项目: 中科院知识创新项目“中国典型湿地水陆相互作用过程、资源环境效应及调控”(KZCX2 – 302)资助
作者简介: 王国平(1964—), 男, 中国科学院长春地理研究所副研究员, 在读博士。

季节性河流霍林河、额穆泰河及洮儿河引水工程, 由于蒸发渗漏, 在区内无明显河床, 只有在雨季时才形成主河道。区内有向海水库、兴隆水库、尖底泡、付老文泡、爱国泡、黑鱼泡等水库及自然泡沼 20 多处。土壤主要为栗钙土、盐碱土、草甸土和风积沙土。沼泽区土壤主要为沼泽土和盐化草甸沼泽土。区内有高等植物 600 多种, 沼泽植物以芦苇为优势种, 伴生有苔草、香蒲、灯芯草、水葱等。该区因其生态系统的多样性而动物种类亦相应丰富, 有鱼类 20 余种, 兽类 37 种, 鸟类最多为 286 种, 其中一类保护动物为 8 种, 二类保护动物有 30 余种^[2], 具有湿地生态环境质量指示性的鹤类有 6 种, 占世界鹤类品种数量的 40%, 因而在保护世界珍稀野生动植物资源及湿地自然生态环境, 救护濒危珍稀大型湿地禽类等方面有着特殊重要的意义。向海 1989 年被列为国家级自然保护区, 并于 1992 年列入《国际重要湿地名录》。向海湿地是鸟类、尤其是珍稀水禽的迁徙、栖息与繁衍基地之一。向海湿地对于区域水分的调节具有重要意义。向海湿地也是减轻区域沙化、盐碱化进程和扩展的一道天然屏障^[3]。

3 向海湿地生态环境现状及存在问题

向海湿地作为一块宝贵的自然遗产, 越来越受到国际关注。但随着全球生态环境的恶化, 当地居民农业发展及季节性河道断流的影响, 草原逐渐沙化、盐碱化, 天然林面积逐渐减少, 湿地面积逐渐缩减, 这些人为和自然因素, 严重影响着它的生态环境, 并有潜在恶化趋势^[4、5]。如继续发展下去, 向海保护区将难以达到国际重要湿地的要求及世界 A 级自然保护区的标准, 我国将丧失这块宝贵的自然遗产。面对这样严峻的情况, 经我们与国内外专家分析, 向海湿地生态环境趋于恶化的症结主要表现在以下几个方面:

- (1) 湿地面积萎缩、生态调蓄功能减弱。
- 据调查, 该区湿地面积比 20 世纪 50 年代减少了 50% 以上, 湖、泡面积缩小 30% 左右, 芦苇沼泽面积约减少 133 km²。湿地面积减少使湿地调节径流功能大大下降, 旱灾、水灾经常交替发生, 湿地蓄水能力下降引起水位降低和径流量增加、动植物种类减少、湿地自净能力降低。湿地疏干, 加剧了区域荒漠化程度, 导致区域环境恶化。由于植被破坏、农业开发、挖沟排水, 导致河流长度以及水流滞留时间缩短、水能消耗量减少, 从而更多的侵蚀河岸和输送泥沙, 导致河床不稳定性增加、河道类型改变、河床侵蚀以及下游淤积加重。沿岸的洪泛平原和湿地被开垦为农田, 不仅使湿地的诸多生态服务功能丧失, 而且加重了其面源污染程度^[6]。
- (2) 水资源短缺, 水利工程不完善。
- 水是湿地生态系统的最基本因素。向海湿地地处半干旱地区, 湿地水源供应主要来自霍林河、额穆泰河, 二者均为季节性河流, 受季节性河流的影响, 湿地季节性缺水极易导致湿地生态失衡、面积缩小、功能退化。因此, 必须依靠完善的水利工程, 通过调水和储水来解决水源问题。目前, 向海水利基础设施不完善, 原有水利设施又已破损, 不能保证湿地水量的充分供应。

- (3) 受不合理农牧业发展等因素影响, 草场“三化”严重。
- 保护区的农牧业仍是以破坏资源 and 环境为代价的粗放经营方式, 农业土地的开荒垦殖、牧业草原的过度放牧等活动, 给保护区内的部分生物资源造成较大的危害, 草场“三化”严重。草场“三化”指草地退化、沙化和盐碱化。据统计, 向海保护区现有草场面积比 20 世纪 50 年代减少 31. 6%; 区内优质牧草种类和数量减少, 盖度由 80% 下降到 60%, 植株平均高度由 70 cm 下降到 20 cm。沙化和盐碱化出现在湿地周围, “三化”面积已占现有面积的 75% 以上。
- (4) 区内森林退化严重, 风沙灾害防御能力降低。
- 向海是目前吉林省惟一生长较好、集中成片的蒙古黄榆天然次生林分布区, 但近年来, 天然林退化严重, 出现大的“天窗”, 土壤盐渍化、沙化, 尤其是榆林病虫害严重地威胁森林生态系统的稳定性, 使保护区内诸多水禽和涉禽等的栖息繁殖生境丧失, 生物多样性锐减, 对天然林构成巨大威胁。
- (5) 管理资金短缺, 基础研究薄弱, 技术水平落后。
- 目前, 由于管理所需资金不足, 使许多保护计划和行动方案难以实施, 必要的湿地基础研究难以维系而使其表现非常薄弱, 特别是对湿地功能、价值及生物多样性等缺乏系统、深入的研究。同时, 湿地保护和管理的技术水平比较落后, 在污水处理、动态监测、珍稀濒危动植物保护等方面都缺乏现代化技术和手段。
- (6) 部分群众的湿地保护意识薄弱, 公众参与不够。
- 目前湿地保护的宣传与教育还处于滞后状态, 且普及广度、力度、深度都不够, 以及人们对湿地的生态功能的长期忽视, 这些都造成区内部分群众湿地保护意识不高、与保护条例相悖的行为时有发生。同时在我国湿地保护计划实施中, 公众参与明显不够, 这也是湿地保护与管理计划中亟待解决的问题。
- ### 4 向海湿地保护的战略意义
- 向海自然保护区多种生物区系与复杂的生态环境相互作用, 形成独特的多类型的复合生态景观^[7]。沙丘榆林、羊草草原、湖源水域、芦苇沼泽交错分布, 共有湿地面积 361 km², 草原 304 km²。保护和建设向海湿地自然保护区, 对保护生物多样性维持区域环境、减少灾害、发展当地经济、综合治理吉林西部生态环境问题, 实现区域可持续性发展等均十分重要。
- (1) 保护向海原始自然景观是时代的呼唤。
- 向海原始的自然风貌, 特殊的地理景观, 广阔的沼泽湿地, 受到许多国内外专家学者的关注和青睐。荷兰亲王贝恩哈德到向海观光, 对向海倍加赞赏, 称向海为“人间仙境”。国际鹤类基金会主席乔治·阿基博来到向海高度评价说: “我到过世界上 50 多个国家的自然保护区, 像向海具有这样完好的自然景观, 原始的自然生态环境, 多样的湿地生物, 全球已不多了。向海不仅是中国的一块宝地, 也是世界的一块宝地”^[8]。因此, 深入开展向海湿地自然保护和建设工作, 保存这一自然遗产, 是时代的呼唤, 也是我们应尽的义务和责任。
- (2) 向海自然保护区是区内居民生存和发展的支柱。

向海湿地自然保护区是区内 15 000 人的生产生活资源中心空间。保护区内有耕地 12 000 hm², 粮食总产量 25 000 t; 渔业养殖水面 12 400 hm², 年产量 100 万 kg; 草场 3 万 hm², 每年出栏牛 3 000 头, 羊 1 万只; 可收获芦苇 1 万 t, 总产值约 4 000 万元。均来自生态系统的生产功能。

(3) 保护和建设向海自然保护区是保持区内生物多样性的根本途径。

向海原始的自然风貌, 特殊的地理环境, 广阔的沼泽湿地, 蕴育着丰富多彩的野生植物资源。当今地球上只留下 15 种鹤, 而在向海保护区就有 6 种, 占世界总数的 40%, 占全国鹤类总数的 2/3。保护区内已发现主要植物 600 多种, 其中药用植物 263 种, 兽类 37 种, 鸟类 286 种, 其中属国家一级保护动物有 8 种, 丹顶鹤、大鸨、白头雕、金雕、白尾海雕、白鹤等, 二级保护动物有白秋鹤、灰鹤、大天鹅、鸳鸯等 30 余种。保护向海湿地, 保护东亚—澳大利亚迁飞路线的重要驿站, 保护珍稀鸟类和半荒漠沙丘植物种质资源, 既推进我国自然保护进程, 而且具有国际意义。

(4) 保护向海湿地对改善区域环境条件极为重要。

据初步估算, 保护区水域(水面)蒸发量为 2 520 mm 以上, 比该区地表平均蒸发量多 632 mm, 年均向大气多输送 7.6×10^7 m³。沼泽蒸发量在 5 000 mm, 每年向大气多输送 7.5×10^8 m³, 大大增加区域空气湿度, 促进了区域水循环。水资源的陆场分配有利于减轻区域沙化、盐碱化进程和扩展, 形成了一道天然屏障。因此, 加强吉林西部湿地保护和建设, 不仅只针对吉林西部生态环境问题, 更重要的是保护吉林中部的“黄金玉米

带”以及长春市生态安全, 具有重要的战略意义。

(5) 向海自然保护区的综合开发是通榆县经济的新增长点, 探索向海自然保护区开发模式, 加强湿地保护和建设, 是县域经济可持续发展的根本所在。

(6) 向海自然保护区地处松嫩平原西部, 生态系统相当脆弱, 具有松嫩平原共同的地域特征, 是松嫩平原典型的代表区。保护湿地, 加强区域产业结构调整, 走出一条生态型可持续发展之路, 不仅对吉林西部综合整治具有示范作用, 同时也可为我国广袤的农牧交错带的发展提供借鉴。

参考文献:

[1] 国家林业局, 等. 中国湿地保护行动计划[M]. 北京: 中国林业出版社, 2000.

[2] 赵魁义. 中国沼泽志[M]. 北京: 科学出版社, 1999. 255—260.

[3] 王国平, 余国营, 白军红. 水利工程对向海湿地水文与生态的影响[J]. 资源科学, 2001.

[4] 王长科, 刘彩虹. 吉林向海自然保护区湿地资源的保护[J]. 资源开发与市场, 2000, 16(3): 167—168.

[5] 张艳红, 邓 伟. 向海湿地功能及合理开发利用和保护[J]. 云南环境科学, 2000, 19(增刊): 85—88.

[6] 湿地国际—中国项目办事处. 湿地与水禽保护[M]. 北京: 中国林业出版社, 1998.

[7] 周洁敏. 吉林向海国家级自然保护区的区划与管理[J]. 中南林业调查规划, 2000, 19(2): 7—10.

[8] 吉林省计委, 中国科学院长春地理研究所. 向海湿地保护与建设行动方案. 1999, 10.