

洪湖湿地资源及其保护对策*

卢 山¹ 姜加虎²

(1: 湖北洪湖省级湿地自然保护区管理局, 433200; 2: 中国科学院南京地理与湖泊研究所, 南京 210008)

提 要 本文通过对洪湖湿地资源特征和功能的论述, 针对洪湖湿地资源受到威胁的原因和危害程度, 初步提出了保护和合理利用洪湖湿地资源的对策.

关键词 洪湖 湿地资源 保护对策

分类号 P343.3

洪湖位于湖北省东南部 ($113^{\circ} 12' - 113^{\circ} 26' E$, $29^{\circ} 40' - 29^{\circ} 58' N$). 1996 年洪湖市人民政府批准设立洪湖湿地自然保护区. 保护区以洪湖围堤为界, 地跨洪湖、监利两市、县, 总面积 37088hm^2 . 2000 年被湖北省人民政府评审批准晋升为湖北省首家湿地类型的省级自然保护区. 洪湖湿地已被列入《中国湿地保护行动计划》和《中国重要湿地名录》, 研究洪湖湿地资源及其功能保护具有重要意义 (图 1).

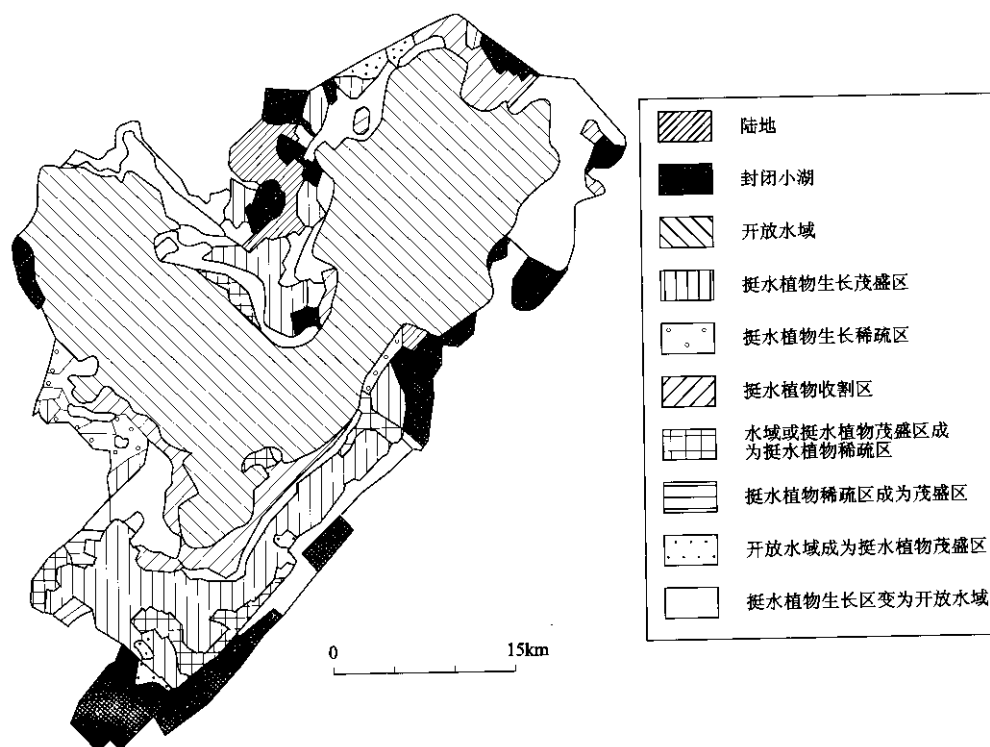


图 1 洪湖湿地范围
Fig.1 Sketches of wetlands in Honghu Lake

* 2002-12-20 收稿; 2003-03-16 收修改稿. 卢山, 男, 1963 年生, 工程师.

1 洪湖湿地资源特征

1.1 地理特征

洪湖湿地约形成于 2500 年前的春秋战国时期。位于北亚热带中纬度南缘季风气候区, 冬季寒冷干燥, 盛行东北季风; 夏季炎热多雨, 多为东南季风或西南季风控制; 春、秋两季两种季风交替出现。年平均气温 15.9-16.6℃, 年均降雨量 1000-1300mm; 年均蒸发量为 1354mm。平均日照数为 1987.7h, 无霜期在 250d 以上。

洪湖集水面积 3314km²。集水区的地表径流主要通过四湖总干渠入湖, 由若干涵闸对湖泊水位和水量进行调控, 经内荆河等河闸与长江相通。据统计, 洪湖最高水位 24.58-27.18m(1969 年长江大堤决堤时洪湖最高水位为 27.46m), 最低水位 22.87-23.92m, 多年平均水位 24.31m。多年平均入湖水量为 $19.6 \times 10^9 \text{m}^3$, 年均入湖流量 513m³/s, 年最大入湖流量 727m³/s。另外, 洪湖湖水清澈, 湖水无明显污染, 总体上达到国家地表水二类标准。

1.2 生物资源

1.2.1 植物资源 洪湖地区植物资源丰富, 尤其是水生植物, 种类多、分布广。已知有各种植物 472 种 21 变种 1 变型种, 隶属于 116 科、303 属。属于国家重点保护的植物有 10 种, 其中 I 级有水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)和银杏(*Ginkgo biloba*)2 种, II 级有粗梗水蕨(*Ceratopteris pteroides*)、野莲(*Nelumbo nucifera*)、野菱(*Trapa incisa*)等 8 种。

1.2.2 动物资源 据调查, 洪湖地区现有脊椎动物 32 目、73 科、221 种。其中鱼类 7 目、18 科、57 种; 两栖类 1 目、3 科、6 种; 爬行类 2 目、7 科、12 种; 鸟类 16 目、38 科、133 种; 兽类 6 目、7 科、13 种。属于国家重点保护的脊椎动物有 21 种, 其中 I 级 6 种(鸟类 5 种、兽类 1 种); II 级 15 种(两栖类 1 种、鸟类 13 种、兽类 1 种)。

另外, 洪湖作为我国淡水渔业的重要基地之一。2002 全市水产品产量达到了 193932t。在现有 57 种鱼类中, 有 30 多种能在洪湖完成其生活史, 以鲤科鱼类居多, 占 58.5%, 凶猛和肉食性鱼类占 57.4%, 杂食性鱼类占 22.2%, 以藻类和腐屑为食的鱼类占 13%; 草食性鱼类占 7.4%; 滤食性鱼类仅有鲢、鳙 2 种。历史上曾有记录的国家 I 级重点保护鱼类有中华鲟(*Acipenser sinensis*)和白鲟(*Psephurus gladius*)2 种; 国家 II 级重点保护鱼类有胭脂鱼(*Myxocyprinus asiaticus*)和花鳗鲡(*Anguilla marmorata*)2 种, 但因 20 世纪 50 年代末水利工程的建设, 仅留几个涵闸与长江相通, 阻隔了这些鱼类进入洪湖, 目前在洪湖中已基本绝迹。

2 洪湖湿地的生态功能

2.1 调蓄洪水、抵御灾害

洪湖湿地地势低洼, 汛期长江持续高水位顶托, 自流排水困难, 常易形成渍涝灾害。自20世纪50年代末以来, 洪湖地区修建了大量的蓄渍排涝工程。基本上形成了由河网、湖泊、排水闸和抽水站等工程排放所构成的除涝排水系统, 对促进该地区农业发展与生态建设起到了积极作用。洪湖滞涝湖容达 $8 \times 10^9 \text{m}^3$, 使洪湖地区一次暴雨成灾的可能性极小。规划蓄涝水位为 25.5m, 24.0-24.5m 为蓄渍区, 并为洪湖灌区提供夏灌水源。洪湖非汛期养殖最低水位 24.0m, 相应湖泊容积 $2.5 \times 10^9 \text{m}^3$, 可供 $6 \times 10^4 \text{hm}^2$ 耕地春灌水源。

2.2 净化水质、改善生态环境

洪湖水生生物生长茂盛, 这为增加稀释自净功能, 消纳污染物质提供了良好条件。洪湖水质目前总体上达到国家地表水二类标准, 这主要是因为湿地净化水质的功能发挥了重要作用。此外, 汛期降雨量大, 湖渠水流畅通, 对于改善洪湖生态环境的作用更大。

2.3 水产养殖

洪湖是我国重要的淡水渔业基地之一。这里不仅水域广阔, 气候适宜, 而且水生生物资源十分丰富, 这些均为发展渔业生产、综合开发和合理利用洪湖水资源提供了良好的条件, 2002年洪湖及其周围子湖湖滩水产品产量达 $19 \times 10^4 \text{t}$, 其中鱼类 $12 \times 10^4 \text{t}$ 。

2.4 城镇供水、农业灌溉、旅游观光

洪湖水质良好, 是沿湖工业用水和城镇居民生活用水的重要水源地。由于自然景观与人文景观资源的开发, 洪湖在旅游, 水上活动等其它许多方面也都发挥着越来越大的作用。

2.5 候鸟的重要越冬栖息地

洪湖是候鸟的重要越冬地, 湖区共有鸟类133种, 分属16目40科。其中国家一级保护的物种有白鹤(*Ciconia ciconia*)、黑鹤(*Ciconia nigra*)、中华秋沙鸭(*Mergus serrator*)、白尾海雕(*Haliaeetus vocifer*)、白肩雕(*Aquila heliaca*)、大鸨(*Otis tarda*)共6种; 国家二级保护鸟类共13种; 湖北省重点保护鸟类共38种。每年来洪湖越冬的雁鸭类等水禽在百万只以上, 是众多水禽的栖息地、越冬地和迁徙“驿站”。

3 洪湖湿地面临的威胁

3.1 调蓄洪功能大为减弱

20 世纪 50 年代洪湖是一个通江湖泊, 当时湖泊面积约为 76000hm^2 , 从 1958 年到 1982 年, 面积减少了一半以上, 使得蓄水功能大为减弱。

3.2 水质污染压力趋强

随着湖滨人口增加, 农业生产规模扩大, 各种污染源及排放也与日俱增, 如湖中游船增多可能发生的机油、柴油泄漏, 局部渠道内仍有城镇生活污水流入, 游客丢弃的果皮垃圾等。水质监测表明, 洪湖水水质有恶化的趋势, 如不采取有效措施, 后果将相当严重。

3.3 生物多样性受到严重威胁, 种群结构日趋不合理

由于江湖阻隔, 破坏了洄游性鱼类的繁衍生境, 造成许多江河洄游性、半洄游性鱼类无法回到洪湖进行栖息繁殖; 加上酷渔滥捕, 对洪湖现存的鱼类物种多样性造成了严重破坏。从 20 世纪 70 年代到 2000 年, 洪湖鱼类已从 74 种减少到 57 种, 并且大型经济鱼类愈来愈少。

由于大面积的围湖造田, 大规模围栏网养鱼养蟹, 湿地植被尤其是周边挺水植物被不断分割, 特别是采取连根拔掉水草用以养鱼的掠夺式采收方法, 使得水禽的食物来源、隐蔽、繁殖和栖息场所受到严重破坏。据研究, 在洪湖越冬候鸟的种群数, 现在只有 20 世纪 80 年代的 $3/4$, 尤其是国家重点保护鸟类, 如白鹤、黑鹤和天鹅等种群数量逐年减少。

洪湖 20 世纪 60 年代水生植物优势种如菱角、苦草、竹叶眼子菜、莲等到 80 年代已大为减少, 而微齿眼子菜和穗花狐尾藻则成为全湖的优势种。80 年代与 60 年代相比, 优势群落总数减少了 6 个。到 90 年代, 微齿眼子菜和穗花狐尾藻则成为全湖的绝对优势群落。目前, 湖内野生的芦苇、茭白、菱、芡实等经济植物逐渐消失。

4 洪湖湿地资源保护对策

4.1 强化监管措施, 实施有效管理

洪湖湿地面积大、范围广, 涉及的部门多, 单纯依靠一个部门实施管理, 显然十分困难。自 1996 年建立保护区以来, 洪湖市委、市政府从保护洪湖湿地资源, 实现自然资源永续利用的战略高度出发, 采取了一些保护措施, 湿地资源的过度开发的现象得到了一定的控制。但要完全恢复洪湖的多种功能, 必须要进一步实施更加强有力的措施。

4.2 建立健全管理机构, 形成联防群管网络

组建由荆州市政府牵头, 有洪湖市、监利县政府、洪湖湿地自然保护区管理局、洪湖渔业管理局以及公安、水利、农业、林业和沿湖各乡镇参加的洪湖湿地管理委员会, 并常设办公室, 专门协调保护区内的建设和管理。在壮大保护区执法职能的同时, 建立乡、镇自然保护管理机构, 配备了专职管理人员, 形成联防群管网络, 壮大自然保护事业的管理队伍, 提高自然保护效益。

4.3 加强法制建设, 实施依法管理

洪湖湿地位于人口稠密, 经济较为发达的洪湖市和监利县, 自然保护管理难度较大, 应尽快出台《洪湖湿地自然保护区管理办法》, 实施依法管理。

4.4 开展清湖禁猎, 保护洪湖湿地资源和生态环境

历史上洪湖湖区人民除以捕鱼为生外, 养鱼、猎鸭收入是经济的一大补充。建区前, 由于无人管理和受经济利益的驱动, 插杆为界, 随意围湖养殖的现象到处可见。每逢候鸟迁徙期间, 洪湖地区偷猎现象时有发生, 严重威胁着鸟类的栖息。必须采取强有力措施, 控制乱捕乱猎的违法行为。建议加强“禁渔期”的管理, 控制养殖面积。

4.5 推广优质高效养殖模式, 走可持续发展道路

洪湖渔民主要收入是靠从事“四大家鱼”的养殖, 且经常为争夺水面和水草发生纠纷, 推广“洪湖名特优产业”模式很有必要。可采用轮换蓄禁的方法, 且不影响水环境, 对水生植物影响不大, 效益是养殖四大家鱼的一倍。同时, 通过开展生态旅游, 使游人在游览美丽风光的同时, 进行湿地保护宣传教育活动, 增强人们的自然科学知识和生态保护意识。

参 考 文 献

- 1 陆健健. 中国湿地. 上海: 华东师范大学出版社, 1990: 79
- 2 中国湿地植被编委会. 中国植被. 北京: 科学出版社, 1980: 482-483
- 3 陈宜瑜, 许蕴珩. 洪湖水生生物及其资源开发. 北京: 科学出版社, 1995: 128-144
- 4 蔡述明, 杜 耘. 江汉平原湖泊资源特点及其开发利用保护. 华中师范大学学报 (自然科学版), 2000, 34 (4): 476-481
- 5 胡鸿兴, 万 辉. 湖北鸟兽多样性及其保护研究. 武汉: 武汉大学出版社. 1995: 124-132
- 6 崔丽娟. 湿地价值评价研究. 北京: 科学出版社, 2001: 26-36
- 7 陈世俭, 王学雷, 卢 山. 洪湖的水资源与水位调控. 华中师范大学学报 (自然科学版), 2002, 36 (1): 121-124
- 8 王学雷, 杜 耘. 洪湖湿地价值评价与生物多样性保护. 中国科学院院刊, 2002, 17 (3): 177-180

The Wetland Resources of Honghu Lake and Countermeasures of Its Protection

LU Shan¹ & JIANG Jiahu²

(1: Honghu Lake Nature Reserve in Hubei Province, Honghu 433200, P.R. China;
2: Nanjing Institute of Geography & Limnology, CAS, Nanjing 210008, P.R. China)

Abstract

In this paper, the wetland resources' features and functions of Honghu Lake are expounded from some aspects, such as geology, landform, meteorology, hydrology, soil, biodiversity and so on. Due to the wetland resources of Honghu Lake being threatened by floods and the human activities, some countermeasures of proper use and conservation of the wetland resources of Honghu Lake are proposed.

Keywords: Honghu Lake; wetland resources; countermeasures