

升金湖环境现状与生态治理

檀英华

东至县环境监测站

DOI:10.18686/eep.v1i1.9

[摘要] 升金湖自然保护区是我国和东亚地区最重要的湿地类型保护区之一,湿地生态系统比较完整稳定,物种资源极为丰富。本文通过阐述升金湖国家级自然保护区的基本概况,分析了该自然保护区的现状和特点以及当前所存在的主要问题,在此基础上,结合当地实际,提出了升金湖生态治理对策和措施。

[关键词] 升金湖; 生态环境; 现状; 保护对策

1 升金湖生态环境概况及环境现状

升金湖地处长江南岸,与安庆市隔江相望,距东至县城35公里,距池州市区60公里,全湖周长约165公里,平均湖宽7.5公里,属永久性的浅水内陆湖泊,湖水主要来自黄湓河和唐田河,正常水域面积13万亩。

升金湖区气候适宜,周边几乎没有工厂,工业污染小,是长江中下游一块难得的生态湿地。湖里有数量繁多的野生鱼类,湖区植物生长繁茂,大量珍稀水禽来此觅食越冬。风光旖旎的升金湖是目前安徽省最大的候鸟栖息湿地,享有“中国鹤湖”和“鸿雁之乡”等美誉。众所周知,湿地具有不可替代的生态功能,享有“地球之肾”的美誉。然而,鼎鼎大名的安徽省升金湖湿地眼下正受到前所未有的环保质疑。

资料显示,升金湖自然保护区横跨池州市贵池区唐田镇和东至县,气候温和,无霜期长,人口密度低,环境污染小。湖里有鱼类66种,软体动物18种,水、湿生植物62种,升金湖是安徽省最大的候鸟栖息湿地,目前,保护区有鸟类230种,其中,国家一级保护鸟类6种,二级保护鸟类18种。

据了解,每年升金湖过冬的鸿雁数量达到三万只,占了全球鸿雁总数的一半,其中白头鹤是世界濒危鸟类,国家一级保护动物,全世界仅存数千只,其中有十分之一在升金湖湿地越冬,是升金湖保护区最珍贵的鸟类之一。

享誉海外的升金湖,是数种国家级保护珍稀候鸟南下过冬的天堂。“野凫眠岸有闲意,老树着花无丑枝。”这是北宋著名诗人梅尧臣《东溪》中的名句,描写的正是升金湖当时的美景。作为安徽省最大的候鸟栖息湿地,曾经的升金湖,“湖水清澈如镜,沿湖烟树迷蒙,一片江南好风光”。它不仅是东至人的骄傲,更是中国、乃至全世界珍贵的自然宝库。

随着升金湖生态价值的逐年提升,国家对湖区生态也越来越关注,1997年国务院批准升金湖为国家级自然保护区。2000年安徽省编办批准正式成立“安徽省升金湖国家级自然保护区管理局”。2007年加入长江中下游湿地网络保护区,升金湖目前已成为亚洲乃至世界上重要湿地。20多年来,对升金湖的生态保护每天都在呼吁,但尽管如此,湖区的生态却一年比一年恶化。

群鸟嬉戏于湖中,掀起湖面阵阵微波,野生鱼成群结队

穿梭于水草下,映衬着延绵百里油菜花海,这是升金湖十多年前生态美景,而这些对于世代居住升金湖边的村民们来说,已经成了远去的模糊记忆。

眼下,湖面水草稀疏、野生鱼被人工养殖鱼挤进了狭窄的生存空间,候鸟盘旋在深黄色的湖面上,似乎在哭诉着正在凋零的家园。

2 升金湖生态环境的变迁及原因

随着改革开放以来池州地区经济开发力度的增强以及连续的自然灾害等因素的综合影响,升金湖及周边生态环境严重恶化,鸟类的觅食地面大幅萎缩,越冬水禽数量出现明显下降。

根据调查,总结出造成升金湖生态环境变迁主要有以下五个因素:

(1) 渔业开发。升金湖因湖中日水产价值“千金”而得名。黄湓闸建成后,阻隔了长江鱼类洄游,入湖鱼类锐减,促使渔民由自然捕捞转向人工养殖。升金湖湖面围网养鱼、围网养蟹现象是侵扰水鸟生存的主要因素,冬季的捕鱼活动对水鸟的越冬有较大影响,高密度养鱼,农民在湖周农田施用农药,对湖中水草、底栖动物的生存造成威胁,栖息环境遭到破坏。

(2) 湿地围垦。据有资料记载,1949年以来升金湖累计围垦面积64.84km²,湖泊面积由建国初期197.64km²锐减为132.8km²,大面积围垦是升金湖保护区湿地急剧减少的重要原因,而且彻底改变了围垦后植被面貌,影响到升金湖的湿地生态环境。

(3) 农业面源污染。保护区内有大量的居民点和农业生产用地,当地农民在湖周农田施用化肥、农药,以及畜禽养殖和生活污水排放使水质受到污染、水体富营养化,对升金湖水质和生态系统的影响。

(4) 水利工程影响。升金湖为通江湖泊,1965年为防洪之便建通江水闸—黄湓闸,一般冬季开闸放水,滩涂显露,利于水鸟栖息,夏季开始闭闸蓄水,缓解长江水势,这种人为造成的水位变化对水鸟栖息地的湿地环境影响较大。建闸后每年约9万吨泥沙从黄湓河中上游推入湖中,湖面不断缩小,上湖

银川市集中式饮用水源地周边土壤环境质量调查研究

孙源

宁夏回族自治区环境监测中心站

DOI:10.18686/eep.v1i1.1

[摘要] 调查银川市两个集中式饮用水源地周边土壤环境质量状况,并应用单项污染指数及内梅罗综合质量指数。结果表明,这两个集中式饮用水源地周边土壤综合质量指数分别为: $P_{综} \leq 0.7, 0.7 < P_{综} \leq 1.0$, 质量等级属于清洁和尚清洁。

[关键词] 集中式饮用水源地; 土壤环境质量; 综合质量指数

饮用水是人类生存的最基本需求, 饮用水水质优劣直接关系到广大人民群众的健康、生命安全和稳定, 也是社会文明程度的重要指标之一。集中式水源地周边的土壤质量状况不仅直接关系到农产品安全和生态安全, 也直接影响到饮用水安全和人体健康。近些年, 随着工业化、城市化进程的加快, 饮用水源地周边土壤受到工矿业、农业等人为活动影响日趋严重, 饮用水源地的土壤环境质量问题日益受到更多人的关注。^[1-3] 今通过对银川市集中式饮用水源地周边土壤开展环境质量调查工作, 旨在摸清银川市集中式饮用水源地周边土壤环境质量状况, 为下一步保护土壤环境质量和饮用水源地安全提供确实可靠的依据。

1 监测点基本信息

本次调查在宁夏银川市选取 2 处集中式饮用水源地, 分别是银川市东郊水源地与银川市南郊水源地。银川市东郊水

泥沙淤积严重, 湖床每年抬高 1 厘米, 泥沙淤积使湖泊总体功能衰退。

(1) 升金湖湿地保护意识不强。政府决策、群众意识是湿地保护的重要保障环节, 多头管理无力, 群众保护意识薄弱, 使湿地保护难度加大。

以上种种问题是造成目前升金湖湿地面积大幅减少和湿地功能下降的主要原因。

3 解决对策

为提高升金湖湿地生态系统的生产力和自我维持能力, 升金湖湿地的保护和修复可采取以下措施:

(1) 湿地退化和受损的主要原因是人类活动的干扰, 其内在是系统结构的紊乱和功能的减弱与破坏。因此湿地生态恢复工程就是要克服或消除自然的或人为的干扰压力, 从而再现一个自然的、自我持续的生态系统。在升金湖地区要严禁围湖造田、修筑人工圩, 实行退田还湖、封山育林。

(2) 在湖滩水生植被退化较严重地段人工补种水草, 通过控制湖滩水位来提高补种水草的生存扩展能力, 最终恢复湿地生态。

(3) 在湖底沙化严重、抬高明显、无法补种水草的湖床, 根据沙化程度进行清淤; 加深加宽淤塞的湖滩河道, 全面实

源地位于兴庆区掌政镇—贺兰县金贵镇一带, 东至贺兰县金贵九队—银河五队一线, 西至联星九队—茂盛村一线, 南至杨家寨七队一线, 北至贺兰县红旗十一队一线, 一级保护区面积 12 平方千米, 共有 36 个地下水取水井, 服务人口 37.6 万。银川市南郊水源地位于金凤区魏家桥一带, 东至良田渠, 西至通达街, 南至南绕城高速公路, 北至良田渠, 一级保护区面积 12 平方千米, 服务人口 58.8 万。

本次调查在每个水源地陆域保护区均匀布设 5 个采样点, 每个采样点按照采样技术规范采集 0~20cm 土壤样品, 每份样品采样量为 2kg, 采样前记录点位坐标, 拍摄点位照片。

2 监测项目、评价标准及评价方法

2.1 监测项目

土壤理化指标: 土壤 pH、有机质含量。

施水土保持工程, 减少泥沙输入。

(4) 依托升金湖湿地资源优势, 在保护好湿地生态环境和水鸟资源的前提下, 稳妥地发展湿地特色产业, 重点发展生态农业和生态旅游。生态旅游业的开发就是要把升金湖建成具有湿地特色的生态旅游园, 推出观鸟、科考、摄影、写生、垂钓等旅游项目。科学合理地规划开发升金湖, 给大自然留下更多修复空间, 给子孙后代留下天蓝、地绿、水净的美好家园。

环境治理是一个系统工程, 必须作为重大民生实事紧紧抓在手上。升金湖环境治理工作已迫在眉睫。我们应加大生态环境保护力度, 实施重大生态修复工程, 保护湿地, 维护生物多样性, 筑牢生态安全屏障, 为修护升金湖自然生态作出积极贡献。

[参考文献]

[1] 胡维华. 升金湖湿地生物多样性保护研究[J]. 池州师专学报, 1999(03): 34-36.

[2] 张明祥, 严承高, 王建春, 等. 中国湿地资源的退化及其原因分析[J]. 林业资源管理, 2001(03): 23-26.

[3] 胡文海, 俞贵庆, 刘政源. 升金湖湿地生态环境及其保护[J]. 国土与自然资源研究, 2004(04): 70-71.