

J. Lake Sci. (湖泊科学), 2007, 19(3): 340-344

<http://www.jlakes.org>. E-mail: jlakes@niglas.ac.cn

© 2007 by Journal of Lake Sciences.

湖北浮桥水库浮游植物初级生产力及其管理

[全文下载](#)

朱爱民¹, 刘家寿¹, 胡传林¹, 吴晓辉¹, 程临英², 彭建华¹, 俞伏虎¹, 杨大兴²

(1: 水利部、中国科学院水工程生态研究所, 武汉 430079)

(2: 湖北省麻城市浮桥水库管理处, 麻城 431606)

摘要: 浮桥水库浮游植物水柱日生产量变幅为0.34—4.99g/(m²·d), 最低值出现在下游冬季, 最高值出现在中游秋季, 年平均值2.75g/(m²·d)。季节变化: 秋季>夏季>春季>冬季, 与浮游植物叶绿素a含量和生物量的季节变化一致; 水平分布: 中游略高于上游, 下游最低, 与浮游植物叶绿素a含量的水平分布完全一致。表层日生产量占水柱日生产量53.81%。与1980年同期相比, 浮游植物初级生产力增加了1.2倍。分析表明, 磷含量增加是浮游植物初级生产力提高的关键因子。应用能量收支法估算浮桥水库鲢鳙渔产潜力为772t(或516.0kg/hm²)。从渔业管理和水质管理角度讨论了合理利用浮游植物初级生产力的措施。

关键词: 浮桥水库; 浮游植物初级生产力; 渔业管理; 水质管理

参考文献

- [1] 王明学, 林可椒, 邢鲁明等. 丹江口水库的水化学、初级生产力和鱼产力的研究. 水利渔业, 1990, (6): 26—31.
- [2] 何志辉, 王喜庆. 碧流河水库的水化学、浮游生物和初级生产力. 大连水产学院学报, 1992, 7(2、3): 1—18.
- [3] 王卫民, 魏青山, 张世萍等. 宿鸭湖水库浮游植物初级生产力和鲢、鳙生产潜力的估算. 水利渔业, 1992, (2): 7—9.
- [4] 姜作发, 夏重志, 董崇智等. 蛤蟆通水库浮游植物初级生产力及能量转化效率的研究. 水产学杂志, 1995, 8(2): 104—107.
- [5] 韩德举, 吴生桂, 邹清等. 陆水水库的浮游生物及营养类型. 湖泊科学, 1996, 8(4): 351—358.
- [6] 邹红娟, 胡兴跃. 黑龙江水库浮游生物及初级生产力. 水利渔业, 1998, (5): 24—25.
- [7] 姜作发, 夏重志, 董崇智等. 蛤蟆通水库水位变化对浮游植物初级生产力及能量转化效率的影响. 中国水产科学, 2001, 8(4): 23—26.
- [8] 湖北省水库调查队. 黄冈地区15座水库的调查及渔业利用意见. 水库渔业, 1982, (4): 10—20
- [9] 吴晓辉, 刘家寿, 朱爱民等. 浮桥水库浮游植物的多样性及其演变. 长江流域资源与环境, 2003, 12(3): 218—222.
- [10] 章宗涉, 黄祥飞. 淡水浮游生物研究方法. 北京: 科学出版社, 1993.
- [11] 吴晓辉, 朱爱民, 杨大兴等. 浮桥水库水质的理化特性. 水利渔业, 2001, 21(2): 36—38.
- [12] 刘健康主编. 东湖生态学研究(一). 北京: 科学出版社, 1990: 167—201.
- [13] 王骥, 梁彦龄. 保安湖浮游植物密度、生物量和生产量的周年动态及渔产潜力的估算. 见: 梁彦龄, 刘伙泉主编. 草型湖泊资源、环境与渔业生态学管理(一). 北京: 科学出版社, 1995: 61—86.
- [14] 王骥, 梁彦龄. 西凉湖浮游藻类现存量、生产量的季节变化及渔产潜力的估算. 见: 梁彦龄, 刘伙泉主编. 草型湖泊资源、环境与渔业生态学管理(一). 北京: 科学出版社, 1995: 89—108.
- [15] Winberg G G. Some interim results of Soviet IBP investigations on lakes. In: Productivity problems of freshwaters. Warszawa Krakow, 1972: 263—381.
- [16] 何志辉. 中国湖泊和水库的营养分类. 大连水产学院学报, 1987, (1): 1—10
- [17] 沈韞芬, 章宗涉, 龚循矩等. 微型生物监测新技术. 北京: 中国建筑工业出版社, 1990: 120—139.
- [18] Odum E P. Fundamentals of Ecology. W. B. Saunders Company, 1971: 56.
- [19] 刘建康, 谢平. 揭开武汉东湖蓝藻水华消失之谜. 长江流域资源与环境, 1999, 8(3): 312—318.
- [20] 刘家寿, 陈文祥, 黄永川等. 浮桥水库的营养状况与水质调控措施. 长江流域资源与环境, 2001, 10(4): 360—363.

- [最新动态](#)
- [各期目录](#)
- [投稿指南](#)
- [分类下载](#)
- [论文检索](#)
- [有问必答](#)
- [相关链接](#)

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普

