

Áp dụng mô hình toán để đánh giá và dự báo sự phú dưỡng của hồ Ba Bể, tỉnh Bắc Kạn : Đề tài NCKH. QT-04-33 / Lưu Lan Hương . - H. : ĐHKHTN, 2004 . - 55 tr.
+ Phụ lục

Tóm tắt kết quả nghiên cứu:

- Đã thu thập được các dữ liệu về thủy lý hóa và một số nhóm sinh vật của hồ Ba Bể trong những năm gần đây.

- Đánh giá được hiện trạng chất lượng nước của hồ Ba Bể thông qua các chỉ số về hóa học, sinh học

- Dùng mô hình toán để dự báo sự phú dưỡng của hồ Ba Bể thông qua chỉ số sinh khối của phytoplankton. Đề tài đã áp dụng mô hình hệ sinh thái hồ của Vu. M. Svirezhev, V. p. Krysanova và A. A. Voinov để phân tích biến động sinh khối phytoplankton. Sau đó, mô phỏng mô hình bằng phần mềm Stella II để đánh giá hiện trạng và dự báo sự phú dưỡng của hồ trong thời gian tới. Quá trình mô phỏng được tiến hành theo 3 phương án

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng:

- Hiện tại hồ Ba Bể ở trạng thái dinh dưỡng trung bình với hàm lượng phytoplankton 0.058 mg/l

- Nếu nồng độ các chất dinh dưỡng tăng theo tốc độ hiện nay thì hồ sẽ bị phú dưỡng sau 9 - 10 năm.

- Nếu giữ được nồng độ các chất dinh dưỡng ổn định như hiện nay thì thời gian để hồ bị phú dưỡng là 20 năm nữa.

- Có thể kiểm soát được sự phú dưỡng bằng nuôi thả cá với mật độ thích hợp.

Kiến nghị về quy mô và đối tượng áp dụng nghiên cứu:

- Mô hình này có thể áp dụng cho tất cả các hồ khác nhau (kể cả hồ tự nhiên và nhân tạo)