SỬ DỤNG CHỈ SỐ SINH HỌC TẢO PHÙ DU ĐỂ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ DINH DƯỠNG VÀ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG NƯỚC Ở HỆ THỐNG SÔNG HƯƠNG, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Lương Quang Đốc*, Phan Thị Thúy Hằng
Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học Huế
**Email: luongquangdoc@gmail.com*

TÓM TẮT

Các chỉ số sinh học tảo phù du được sử dụng trong báo cáo này bao gồm chỉ số dinh dưỡng hỗn hợp (Nygaard, 1949) và chỉ số ô nhiễm Palmer (1969). Dinh dưỡng môi trường nước ở hệ thống sông Hương trong thời gian nghiên cứu từ tháng 6/2012 - 5/2013 ghi nhận ở mức độ trung bình với chỉ số Nygaard biến động từ 0,34 đến 22, giá trị trung bình là 2,8. Những khu vực giàu dinh dưỡng (chỉ số Nygaard > 3) là đoạn sông từ thành phố Huế đến đập Thảo Long và đoạn cuối nhánh sông Bồ (từ Tứ Hạ đến ngã ba Sình). Chỉ số ô nhiễm Palmer ghi nhận môi trường nước sông đã có nguy cơ ô nhiễm, đặc biệt khu vực hạ lưu sông Hương và sông Tả Trạch đã xuất hiện ô nhiễm hữu cơ với giá trị chỉ số lớn hơn 20. Sự biến động các chỉ số dinh dưỡng và ô nhiễm có mối liên hệ tuyến tính, tăng dần theo hướng từ thượng lưu về hạ lưu và có liên quan đến xu hướng thay đổi hàm lượng ô xy hòa tan, BOD trong nước.

Từ khóa: *Chỉ số dinh dưỡng, chỉ số Nygaard, chỉ số Palmer, sông Hương, tảo phù du*

PHYTOPLANKTON INDICES FOR ASSESSMENT OF TROPHIC STATUS AND POLLUTION IN HUONG RIVER SYSTEM, THUA THIEN HUE PROVINCE

Luong Quang Doc*, Phan Thi Thuy Hang
Department of Biology, Hue University of Sciences
**Email: luongquangdoc@gmail.com*

ABSTRACT

The compound index (CI), one of the Nygaard's trophic status indices (Nygaard, 1949) and pollution index (Palmer, 1969) were applied for water quality assessment in Huong River system during a bimonthly survey from June 2012 to May 2013. The compound index was ranged from 0.34 to 22 with an average of 2.8 indicated water environment in Huong River system were mesotrophic condition. The higher value of compound index (CI > 3) was recorded at two river segments: 1) from Hue City to Thao Long dike in the main stream and 2) from Tu Ha township to Sinh tributary in Bo branch. Palmer pollution index also noted that downstream of Huong River and Ta Trach River was organic pollution greater than 20. CI, and Palmer index had significantly positive correlation (r = 0.67, P <0,05) and ascending direction from upstream to downstream. This trend was clearly related to changes in levels of dissolved oxygen and BOD_5 in water. Two indices and results of this study may be used for future studies on water quality and asesessement trend of water environment in Huong River.

***Keywords**: Compound index, Huong river, Nygaard's trophic index, Palmer index, phytoplankton.*