ชื่อวิทยานิพนธ์	ความชุกชุมและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชในทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง
ผู้เขียน	นางสาวหทัยทิพย์ หนูเกื้อ
สาขาวิชา	การจัดการสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ศึกษาแพลงก์ตอนพืชในทะเลน้อย โดยทำการเก็บตัวอย่างทุก 2 เดือน ระหว่างเดือนธันวาคม 2543 ถึงเดือนตุลาคม 2544 พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 207 ชนิด ใน 6 ดิวิชั่น คือ Chlorophyta (58%), Bacillariophyta (15%) และ Cyanophyta (14%), Euglenophyta (10%), Pyrrophyta (2%) และ Chrysophyta (1%) โดย Chlorophyta มีจำนวนมากที่สุด 118 ชนิด ซึ่งพบมากในเดือนกุมภาพันธ์ (84 ชนิด) สกุลที่พบหลากหลายมากที่สุดคือ *Staurastrum* ในด้านปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ในช่วง 8.9 $x10^7$ ถึง 8.7 $x10^9$ เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชสองกลุ่มคือ Cyanophyta (8.7 $x10^9$ เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร) คิดเป็น 49% ซึ่งพบปริมาณมากในเดือนมิถุนายน โดยสกุลที่มีปริมาณมากคือ *Oscillatoria* ส่วน Chlorophyta มีปริมาณ 7.2 $x10^9$ เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร คิดเป็น 40% และจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างปริมาณแพลงก์ตอนพืชกับปัจจัยสิ่งแวดล้อม พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับปริมาณไนไตรท์ ($P<0.05$) นอกจากนี้แพลงก์ตอนพืชในดิวิชั่น Cyanophyta จะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับปริมาณไนเตรทในเดือนธันวาคมและปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำในเดือนมิถุนายน, สิงหาคม ($P<0.05$) และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับค่าการนำไฟฟ้าในเดือนสิงหาคม ($P<0.01$) Chlorophyta มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำในเดือนมิถุนายน ($P<0.05$) และมีความสัมพันธ์กับความโปร่งแสงในเดือนธันวาคม อุณหภูมิในเดือนตุลาคม และปริมาณแอมโมเนียในเดือนกุมภาพันธ์, ตุลาคม ($P<0.05$) ผลการศึกษาคุณภาพน้ำพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินยกเว้นค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี จากการประเมินสถานภาพของคุณภาพน้ำในทะเลน้อย โดยพิจารณาปริมาณแพลงก์ตอนพืชพบว่าอยู่ในช่วง 10^7-10^{10} เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร จัดเป็นแหล่งน้ำที่มีสารอาหารน้อย (oligotrotric)

Thesis title	Abundance and Distribution of Phytoplankton in Thale Noi, Patthalung Province
Author	Hathaithip Nookua (Ms)
Major Program	Environmental Management
Academic Year	2002

Abstract

The phytoplankton in Thale Noi was studied from samples collected bimonthly from December, 2000 to October, 2001. Two hundred and seven species of phytoplankton in six divisions were found , The greatest number of species in division Chlorophyta (58%), followed by Bacillariophyta (15%), Cyanophyta (14%), Euglenophyta (10%), Pyrrophyta (2%) and Chrysophyta (1%). The most diverse division was Chlorophyta, with 118 species, and *Staurastrum* was the most dominance (84 species) in February. The abundance of phytoplankton ranged from 8.6×10^{7} to 8.7×10^{9} cell/m^3. Cyanophyta and Chlorophyta were the predominant groups with 8.7×10^{7} cell/m^3 (49%) and 7.2×10^{9} cell/m^3(40%), respectively. Moreover, the abundance of Cyanophyta peaked in June and the most abundance is *Oscillatoria.* Correlation analysis between phytoplankton and environmental factor showed that phytoplankton was significantly related with nitrite ($P<0.05$). In addition, Cyanophyta was significantly correlated with nitrate in December and DO in June, August ($P<0.05$), and significantly correlated with conductivity in August ($P<0.01$). Chlorophyta was significantly correlated with DO in June, with transparency in December, with temperature in October ($P<0.05$) and strongly correlated with ammonia in February and October ($P<0.05$). Values of water quality parameters were in safety range of surface water standards except BOD value. Assessment of water quality in Thale Noi by cell concentration of total phytoplankton ranged from 10^{7} to 10^{10} cell/m^3 indicates oligotrophic status