

สิริแชน พงษ์สวัสดิ์ : การใช้ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืชตรวจสอบ
คุณภาพน้ำ ในสระเก็บน้ำพระราม 9 จังหวัดปทุมธานี (THE USE OF
PHYTOPLANKTON BIODIVERSITY FOR MONITORING WATER QUALITY IN
RAMA IX LAKE, PATHUMTHANI PROVINCE) อ.ที่ปรึกษา : รศ. ดร. สมพงษ์
ธรรมถาวร, 260 หน้า. ISBN 974-533-215-1

การศึกษาคความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช เพื่อเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ
ในสระเก็บน้ำพระราม 9 จังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2543 - มกราคม 2544

ผลการทดลองพบแพลงก์ตอนพืชทั้ง 2 สระ สามารถจัดจำแนกได้รวมทั้งสิ้น 6 divisions,
12 orders, 28 families, 62 genera และ 95 species คุณภาพน้ำในสระเก็บน้ำที่ 1 เมื่อจัดตามระดับ
สารอาหารอยู่ในระดับสารอาหารปานกลาง (mesotrophic) จนถึงสารอาหารมาก (eutrophic)
แพลงก์ตอนพืชที่สามารถใช้เป็นดัชนีบ่งชี้แหล่งน้ำที่มีสารอาหารปานกลางจนถึงสารอาหารมาก
คือ *Cylindrospermopsis raciborskii* (Wolosz.) Seenayya & Subba, *Peridiniopsis cunningtonii*
Lemmermann, *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg, *Peridinium* sp. 1 และ *Ceratium furcoides*
(Levander) Langhans ในสระเก็บน้ำที่ 2 อยู่ในระดับสารอาหารน้อย (oligotrophic) จนถึงสาร
อาหารปานกลาง แพลงก์ตอนพืชที่สามารถใช้เป็นดัชนีบ่งชี้แหล่งน้ำที่มีสารอาหารน้อยจนถึงสาร
อาหารปานกลาง คือ *Cylindrospermopsis raciborskii* (Wolosz.) Seenayya & Subba,
Trachelomonas volvocina, *Peridinium* sp. 1, *Peridiniopsis cunningtonii* Lemmermann, *Ceratium*
furcoides (Levander) Langhans และ *Anomoeoneis vitrea* (Grunow) Ross และเมื่อจัดคุณภาพน้ำ
ในสระเก็บน้ำพระราม 9 ทั้ง 2 สระ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดอยู่ในประเภท 2
แต่น้ำทั้ง 2 สระ มีค่าความกระด้างของน้ำสูงเกินค่ามาตรฐานในการทำน้ำประปา

สาขาวิชาชีววิทยา

ปีการศึกษา 2545

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

SIRIKHAE PONGSWAT : THE USE OF PHYTOPLANKTON BIODIVERSITY FOR
 MONITORING WATER QUALITY IN RAMA IX LAKE, PATHUMTHANI
 PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. SOMPONG
 THAMMATHAWORN, Ph.D. 260 PP. ISBN 974-533-215-1

PLANKTON BIODIVERSITY / MONITORING WATER / RAMA IX LAKE

A study of the biodiversity of phytoplankton was conducted in order to monitor water quality in Rama IX lake, Pathumthani province from February 2000 to January 2001.

The study found phytoplankton in both lakes and they were classified into 6 divisions, 12 orders, 28 families, 62 genera and 95 species. Assessment of water quality indicated that the first lake was mesotrophic to eutrophic. The phytoplankton which could be used to indicate mesotrophic to eutrophic status were *Cylindrospermopsis raciborskii* (Wolosz.) Seenayya & Subba, *Peridinopsis cunningtonii* Lemmermann, *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg, *Peridinium* sp. 1 and *Ceratium furcoides* (Levander) Langhans. The second lake was oligotrophic to mesotrophic. The phytoplankton, which could be used to indicate oligotrophic to mesotrophic status, were *Cylindrospermopsis raciborskii* (Wolosz.) Seenayya & Subba, *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg, *Peridinium* sp. 1, *Peridinopsis cunningtonii* Lemmermann, *Ceratium furcoides* (Levander) Langhans and *Anomeoneis vitrea* (Grunow) Ross. Considering the water quality of both lakes as classified by surface water quality standards of Thailand, the water in Rama IX lake could be placed in the second category, but the water hardness exceeded the water quality standards for water supply.

School of Biology

Academic Year 2002

Signature of Student _____

Signature of Advisor _____

Signature of Co-advisor _____

Signature of Co-advisor _____