

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับการกระจายของแพลงก์ตอนพืช
 และแพลงก์ตอนสัตว์ในอ่างเก็บน้ำอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ปี 2540-2541

ชื่อผู้เขียน นางสาวโณมยง ไชยอุบล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี	พีรพรพิศาล	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ สมร	คลื่นสุวรรณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริทธิ์	สีตะสุวรรณ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับการกระจายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในอ่างเก็บน้ำอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างเดือนมิถุนายน 2540-พฤษภาคม 2541 พบว่า ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์มีแนวโน้มสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำทางกายภาพ และเคมีบางประการ โดยแพลงก์ตอนพืช *Euglena acus* Ehrenberg มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณแอมโมเนียม ไนโตรเจนในช่วงฤดูร้อนซึ่งน้ำในอ่างแก้วมีสภาพเป็น eutrophic ส่วน *Planktolyngbya limnetica* Lemmerman, *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg และ *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Ralfs เพิ่มปริมาณมากเมื่อน้ำมีสภาพเป็น mesotrophic ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ *Polyarthra vulgaris* จะพบมากเมื่อน้ำมีสภาพเป็น eutrophic และเมื่อคุณภาพน้ำดีขึ้น จะพบ *Tetramastix opoliensis* เพิ่มมากขึ้น แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์จะมีความสัมพันธ์กันเป็นแบบ cyclic equilibrium เมื่อจัดตามความมากน้อยของสารอาหารจัดเป็น mesotrophic ถึง eutrophica และเมื่อจัดคุณภาพน้ำในอ่างแก้วตามมาตรฐานคุณภาพน้ำจืดผิวดิน อยู่ในประเภท 2 ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคได้ โดยต้องผ่านกระบวนการบำบัดที่เหมาะสมก่อน

Thesis Title Relationship Between Water Quality and Distribution of
Phytoplankton and Zooplankton in Ang Kaew Reservoir,
Chiang Mai University, 1997-1998

Author Miss Chomyong Chaiubol

M.S. Biology

Examining Committee:

Assist.Prof. Dr.Yuwadee	Peerapompisan	Chairman
Assoc.Prof. Samorn	Kluensuwan	Member
Assist.Prof. Dr.Narit	Sitasuwan	Member

Abstract

The relationship between water quality and distribution of phytoplankton and zooplankton in Ang Kaew Reservoir, Chiang Mai University was studied during June 1997- May 1998. It was found that the species and the quantity of phytoplankton and zooplankton tended to relate with some physical and chemical properties of water quality. The phytoplankton i.e. *Euglena acus* Ehrenberg showed positive correlation with the amount of ammonium nitrogen in summer when the water in the reservoir was eutrophic whilst *Planktolyngbya limnetica* Lemmerman, *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg and *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Ralfs increased in number when the water was mesotrophic. The zooplankton i.e. *Polyarthra vulgaris* was found in high number when the water was eutrophic. When the water quality improved, *Tetramastix opoliensis* increased in number. The relationship between phytoplankton and zooplankton followed a cyclic equilibrium pattern. The water quality in the Ang Kaew Reservoir classified by the trophic levels was mesotrophic to eutrophic. However, by the standard surface water quality, the water quality in the reservoir was classified in the second category as relatively clean for household consumption after properly treated.