ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวกลุ่มเดสมิดส์ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

ชื่อผู้เขียน นายคมสัน เรืองฤทธิ์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุวดี พีรพรพิศาล	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นริทธิ์ สีตะสุวรรณ	กรรมการ
อาจารย์ ดร. อุราภรณ์ สอาดสุด	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาสาหร่ายสีเขียวกลุ่มเดสมิดส์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยควบคู่กับการศึกษาคุณภาพน้ำ จำนวน 13 แหล่งน้ำ เป็นน้ำนิ่ง 11 แหล่งน้ำ แหล่งน้ำไหล 2 แหล่งน้ำ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2541 ถึง เดือนธันวาคม 2542 พบว่าจัดคุณภาพแหล่งน้ำได้ 4 ระดับคือ แหล่งน้ำที่มีสารอาหารต่ำ (oligotrophic) ได้แก่ ทะเลสาบเชียงแสน อ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล ลำน้ำแม่สา แหล่งน้ำที่มีสารอาหารปานกลาง (mesotrophic) ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยแม่เย็น อ่างเก็บน้ำหนองบัวพระเจ้าหลวง อ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา อ่างเก็บน้ำสวนล้านนา ร. 9 อ่างเก็บน้ำแม่สาน อ่างเก็บน้ำอ่างแก้วอ่างเก็บน้ำห้วยลาน แหล่งน้ำที่มีสารอาหารสูง (eutrophic) ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยตึงเฒ่า และกว๊านพะเยา และแหล่งน้ำที่มีสารอาหารสูงมาก (hypereutrophic) ได้แก่ คลองแม่ข่า สามารถพบเดสมิดส์ในทุกแหล่งน้ำยกเว้นแต่แหล่งน้ำที่มีสารอาหารสูงมาก เดสมิดส์ที่พบเป็นชนิดเด่นคือ *Staurastrum manfeldtii* var. *fluminense* Schumacher พบในทะเลสาบเชียงแสน *Cosmarium moniliforme* (Turp.) Ralfs พบในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล และพบ *Closterium ehrenbergii* Menegh. exRalfs. ในลำน้ำแม่สา ซึ่งทั้ง 3 สปีชีส์นี้สามารถใช้เป็นดัชนีชี้คุณภาพน้ำที่มีสารอาหารต่ำได้ ส่วนแหล่งน้ำอื่นๆ พบเดสมิดส์เช่น *Cosmarium* spp. *Staurastrum* spp. และ Staurodesmus spp. ได้บ้างในจำนวนไม่มากนัก

Thesis Title Biodiversity of Desmids Algae in Upper North of Thailand

Author Mr. Komson Ruangrit

M.S. Biology

Examining Committee

Asst. Prof. Dr. Yuwadee	Peerapornpisal	**Chairman**
Asst. Prof. Dr. Narit	Sitasuwan	**Member**
Lecturer Dr. Uraporn	Sardsud	**Member**

Abstract

Green algae in the Family Desmidiaceae together with the water quality in the upper part of the northern Thailand were investigated at 13 sites, 11 of which were still water and 2 were running water, between August 1998 to December 1999. It was found that the water quality would be classified into 4 trophic levels i.e. oligotrophic at Chiang Saen lake, the reservoir of Mae Ngud Soomboonchon dam and Mae Sa stream; mesotrophic at Huay Mae Yen reservoir, Nong Bua Phrajaoluang reservoir, the reservoir of Mae Kuang Udomtara dam, Rachamangkla Park reservoir, Ang Kaew reservoir and Huay Lan reservoir; eutrophic at Huay Tung Tao reservoir and Kwan Pha Yao reservoir and hypereutrophic at Mae Kha cannal. Desmids could be found in all of the reservoirs studied except hypereutrophic status. The dominant species found in Chiang Saen lake was *Staurastrum manfeldtii* var. *fluminense* Schumacher, the reservoir of Mae Ngud Somboonchon dam as *Cosmarium moniliforme* (Turp.) Ralfs and in Mae Sa stream was found *Closterium ehrenbergii* Menegh. ex Ralfs. These species could be used to indicate oligotrophic conditions. At other reservoirs, desmids which are known to prefer meso-eutrophic conditions were found, for example, *Cosmarium* spp., *Staurastrum* spp., *Staurodesmus* spp.