

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การกระจายของแพลงก์ตอนพืช *Microcystis aeruginosa* Kütz.  
ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา ปี 2539 - 2540

ชื่อผู้เขียน

ธีรศักดิ์ สมดี

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

|                                |            |               |
|--------------------------------|------------|---------------|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี    | พิรพรพิศาล | ประธานกรรมการ |
| อาจารย์ ดร. อูราภรณ์           | สอาดสุด    | กรรมการ       |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นริทธิ์ | สีตะสุวรรณ | กรรมการ       |

### บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณอย่างมากของแพลงก์ตอนพืช *Microcystis aeruginosa* Kütz. ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2539 ถึงเดือนมกราคม 2540 รวม 12 เดือน พบว่าปริมาณสารอาหารอินทรีย์ได้แก่ Soluble reactive phosphorus ฟอสฟอรัสรวม และแอมโมเนียมไนโตรเจนมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก นอกจากนั้นยังมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับค่าความเป็นกรดต่างและค่าความเป็นด่างของน้ำ พบว่า *Microcystis aeruginosa* Kütz. เพิ่มปริมาณอย่างมากในฤดูฝนและฤดูหนาว โดยเฉพาะในเดือนมกราคม 2540 มีปริมาตรชีวภาพคิดเป็น 73.60 เปอร์เซ็นต์ของปริมาตรชีวภาพทั้งหมด พบการกระจายทั่วไปในแหล่งน้ำ ทั้งทางน้ำเข้า ทางน้ำออก และบริเวณกลางอ่างเก็บน้ำ จากการศึกษาการกระจายตัวในแนวตั้งพบว่า ในระดับความลึก 5 เมตร มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด รองลงมาคือระดับผิวน้ำ และจะลดลงตามความลึกที่เพิ่มขึ้น

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 122 ชนิด แบ่งได้ 8 กลุ่ม กลุ่มที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดคือ Chlorophyceae (35%) รองลงมาคือ Zygnemaphyceae (20%), Diatomophyceae (14%) , Cyanophyceae (9%) , Euglenophyceae (9%) , Cryptophyceae (6%) , Dinophyceae (5%) และ Xanthophyceae (2%)

คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา เมื่อจัดตามความมากน้อยของสารอาหารพบว่า เป็นอ่างเก็บน้ำที่มีสารอาหารปานกลางจนถึงสารอาหารมาก และเมื่อจัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดอยู่ในประเภท 2 ซึ่งสามารถนำมาอุปโภคและบริโภคได้ แต่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคและกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน