

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาสัมพันธ์ของสารอาหารบางชนิดและการกระจายของแพลงตอนพืชในอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเก็บข้อมูลเดือนละครั้ง จำนวน 6 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2537 ถึงเดือนเมษายน 2538 ต่อเนื่องกัน โดยเก็บและตรวจน้ำที่ระดับความลึก 0, 5, 10, 15, 20, 25 และ 30 เมตร และในเดือนมกราคม ทำการตรวจวัดคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำ ในรอบ 24 ชั่วโมง สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ชนิดของแพลงตอนพืชที่พบมี 6 division 54 สกุล 74 ชนิด คือ Division Chlorophyta, Pyrrophyta, Cryptophyta, Chrysophyta, Euglenophyta และ Cyanophyta โดย Division Chlorophyta พบจำนวนชนิดมากที่สุดคือ 36 ชนิด ส่วน Division Cryptophyta พบน้อยที่สุด จำนวน 1 ชนิด

2. ปริมาณของแพลงตอนพืช พบมากที่สุดในเดือนเมษายน เฉลี่ย 792 เซลล์ต่อมิลลิลิตร พบปริมาณต่ำสุดเดือนพฤศจิกายน จำนวน 119 เซลล์ต่อมิลลิลิตร จำนวนแพลงตอนพืชในแนวระดับความลึก มีจำนวนลดหลั่นจากมากไปหาน้อยเมื่อความลึกของน้ำเพิ่มขึ้น มีปริมาณสูงสุดที่ระดับ 0 เมตร จำนวน 1123 เซลล์ต่อมิลลิลิตร และต่ำสุดที่ระดับ 30 เมตรคือ ปริมาณ 46 เซลล์ต่อมิลลิลิตร พบแพลงตอนพืชในทุกระดับชั้นน้ำและทุกเดือน ยกเว้น Division Cryptophyta ไม่พบในเดือนพฤศจิกายน และในระดับ 30 เมตร แพลงตอนพืชที่เป็นชนิดเด่นพบทุกเดือนคือ *Peridinium cinctum* (Muller) Ehrenberg, *Cyclotella* sp., *Fragillaria* sp., *Synedra* sp. และ *Microcystis* spp.

3. ความสัมพันธ์ของสารอาหารบางชนิดและการกระจายของแพลงตอนพืช พบว่าความสัมพันธ์ของสารอาหารและแพลงตอนพืชมีความแตกต่างกันในแต่ละระดับความลึก โดยอาจมีทั้งความสัมพันธ์ตรงและผกผันได้ในสารอาหารชนิดเดียวกับที่ระดับความลึกต่างกันได้ โดยสารอาหารไนเตรท ไนโตรเจนมีความสัมพันธ์กับแพลงตอนพืชใน Division Chlorophyta ที่ค่าเฉลี่ยทุกระดับความลึก แต่เปรียบเทียบในระดับความลึกแต่ละชั้นมีความสัมพันธ์ผกผันกับ Division Chlorophyta ที่ระดับ 10 เมตร Division Chrysophyta ที่ระดับ 0 เมตร กับ Division Euglenophyta และมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ Division Cryptophyta ที่ระดับ 25 เมตร ชาติ

อาหารออร์โธพอสเฟต มีความสัมพันธ์กับแพลงตอนพืช Division Chlorophyta, Division Chrysophyta, Division Euglenophyta และ Division Pyrrophyta ธาตุอาหารฟอสเฟตทั้งหมดมีความสัมพันธ์ผกผันกับ Division Pyrrophyta ที่ระดับ 10 เมตร สารอาหารแอมโมเนียมไนโตรเจน

ไม่มีความสัมพันธ์กับแพลงตอนพืชในทุกระดับความลึก

สำหรับแพลงตอนพืชรวม มีความสัมพันธ์กับ total alkalinity และสัมพันธ์ผกผันกับฟอสฟอรัสทั้งหมด ไนเตรท ไนโตรเจนมีความสัมพันธ์กับ Division Chlorophyta และคุณภาพน้ำคือ DO กับอุณหภูมิ น้ำ มีผลต่อสารอาหาร ไนเตรทไนโตรเจน

น้ำในอ่างเก็บน้ำนี้จัดเป็นอ่างเก็บน้ำที่มีสารอาหารน้อยจนถึงปานกลางแบบ(oligotrophic mesotrophic reservoir) และจัดอยู่ในระดับน้ำชั้น 1 และ 2 มีคุณภาพดี สามารถใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ แต่ต้องผ่านกระบวนการทำน้ำประปาก่อน