

## การศึกษาคุณภาพน้ำบางประการและการลอยตัวของสาหร่าย

*Microcystis aeruginosa* (2542-2543)

### ภาสพล ธรรมตันติหิรัญ 1

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : tumtontihirun@yahoo.co.th

**บทคัดย่อ :** จากการศึกษาคุณภาพน้ำบางประการ ได้แก่ ความเข้มแสงในน้ำ, pH, EC, อุณหภูมิ, DO, ไนโตรเจน-ไนโตรเจน, ออร์โธฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และความโปร่งใสของน้ำ กับปริมาณสาหร่ายชนิด

*Microcystis aeruginosa* ขณะเกิดการบลูม ที่ระดับความลึกน้ำอยู่ระหว่าง 0-1.20 เมตร ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง เฉลี่ย 1 ปีในแหล่งน้ำ ภายในกรมชลประทาน ปากเกร็ด นนทบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2542-2543 พบว่า ส่วนใหญ่สาหร่ายชนิด *Microcystis aeruginosa* มีปริมาณสูงที่ระดับความลึกน้ำอยู่ระหว่าง 0.20-0.90 เมตร ในช่วงเวลาระหว่าง 12.00-15.00 น. พบปริมาณไนโตรเจน-ไนโตรเจน และออร์โธฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 และ 1.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน ทำให้เกิด *eutrophication* ในแหล่งน้ำ โดยความโปร่งใสของน้ำมีค่าต่ำ เฉลี่ยเท่ากับ 0.24 เมตร ทำให้แสงส่องผ่านลงไปในน้ำได้ระดับน้ำที่ไม่ลึก ทำให้ในระดับความลึกน้ำ ที่อยู่ระหว่าง 0 เมตร และ 1.20 เมตร มีค่าความเข้มแสงในน้ำแตกต่างกันมาก ส่งผลให้อุณหภูมิของน้ำมีค่าแตกต่างกันมากตามระดับความลึกน้ำเช่นกัน และ EC มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 786 S/cm สำหรับ DO พบว่ามีค่าสูงเฉลี่ยเท่ากับ 9.32 มิลลิกรัมต่อลิตร เกิดจากขณะสาหร่ายชนิด *Microcystis aeruginosa* เกิดการบลูมจนมีปริมาณสูงมาก ส่งผลให้การสังเคราะห์แสงของสาหร่ายเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำมีสูงขึ้น นอกจากนี้ขณะสาหร่ายชนิด *Microcystis aeruginosa* เกิดการบลูมจนมีปริมาณมาก จะพบ pH ในน้ำมีค่าสูงเฉลี่ยเท่ากับ 9.85

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบางประการ ได้แก่ ความเข้มแสงในน้ำ, pH, EC, อุณหภูมิ, DO, ไนโตรเจน-ไนโตรเจน, ออร์โธฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และความโปร่งใสของน้ำ สามารถประเมินแนวโน้มการเกิดปัญหาการบลูมของสาหร่ายชนิด *Microcystis aeruginosa* และเป็นข้อมูลประกอบการควบคุมสาหร่ายชนิดนี้ได้