

การกำจัดสารอินทรีย์และโลหะหนักจากน้ำเสียโดยใช้สาหร่ายขนาดเล็ก

(*Oscillatoria* sp., *Microcystis* sp.)

Removal of Organic Nutrients and Heavy Metal from Waste Water through Treatment with

Microalgae (*Oscillatoria* sp., *Microcystis* sp.)

การทดลองใช้สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria* sp. และ *Microcystis* sp. บำบัดน้ำ
สังเคราะห์ น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และน้ำเสียจากฟาร์มสัตว์น้ำ ในน้ำเสียสังเคราะห์
Oscillatoria สามารถลดปริมาณแอมโมเนีย ไนเตรท และฟอสเฟตได้ 42.73 97.48 และ 72.58
เปอร์เซ็นต์ ส่วน *Microcystis* ลดได้ 63.74 71.48 และ 98.95 เปอร์เซ็นต์ ในน้ำเสียจากโรงงาน
อุตสาหกรรม *Oscillatoria* สามารถลดปริมาณแอมโมเนีย ไนเตรท และฟอสเฟตได้ 97.36 92.41 และ
60.08 เปอร์เซ็นต์ ส่วน *Microcystis* ลดได้ 97.62 98.53 และ 54.68 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในน้ำเสียจากฟาร์ม
สัตว์น้ำ *Oscillatoria* สามารถลดปริมาณแอมโมเนีย ไนเตรท และฟอสเฟตได้ 77.34 91.41 และ 94.21
เปอร์เซ็นต์ ส่วน *Microcystis* ลดได้ 59.87 93.88 และ 90.69 เปอร์เซ็นต์ ในการใช้ *Oscillatoria* และ
Microcystis กำจัดตะกั่วและแคดเมียมจากน้ำเสียสังเคราะห์พบว่า *Oscillatoria* มีระดับพีเอชที่เหมาะสม
ในการกำจัดตะกั่วและแคดเมียมคือ 3.5 และ 4.5 ส่วน *Microcystis* มีพีเอชที่เหมาะสมคือ 4.5 และ 6 โดย
Oscillatoria มีระยะเวลาในการกำจัดตะกั่วและแคดเมียมถึงจุดสมดุลที่ 60 นาที ส่วน *Microcystis* ถึงจุด
สมดุลที่ 120 นาที