

# การควบคุมปัญหาวัชพืชในอ่างเก็บน้ำ

มานพ ศิริวรกุล<sup>1</sup>, สุนันทา เพ็ญสุด<sup>2</sup>, สมชาย ธนานนท์วัฒน์<sup>3</sup> และ เฉลียว แก้วเนตร<sup>4</sup>

<sup>1</sup> อดีตนักวิทยาศาสตร์ 9ว.

<sup>2</sup> ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : sununtaben@hotmail.com

**บทคัดย่อ :** การศึกษาวิจัยการควบคุมปัญหาวัชพืชในอ่างเก็บน้ำ ดำเนินการศึกษาปี พ.ศ. 2536 โดยเลือก

อ่างเก็บน้ำทับเสลา อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำที่สร้างเสร็จใหม่ เป็นสถานที่ศึกษาวิจัย เนื่องจาก

อ่างเก็บน้ำ แห่งนี้ยังมีอายุน้อย วัชพืชที่ขึ้นอยู่ในอ่างฯ จึงยังไม่มีมากนักพบเพียงผักตบชวาจำนวนเล็กน้อยที่ขึ้นอยู่

ในลักษณะที่ยังไม่ก่อให้เกิดปัญหา และไม่พบวัชพืชใต้น้ำเลย โครงการวิจัยนี้จึงเน้นไปในเรื่องการป้องกัน (prevention)

โดยเฉพาะเรื่องชลธีวิทยา (Limnology) ทั้งปัจจัยทางด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณภาพน้ำ โดยเฉพาะปัญหาสาหร่ายชั้นต่ำ

ในอ่างเก็บน้ำ อันเป็นสาเหตุเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ

การวิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างน้ำทุก ๆ 2 เดือน เป็นเวลา 1 ปี โดยการแบ่งจุดเก็บเป็น 3 จุดคือ จุดที่น้ำเข้าสู่

อ่างเก็บน้ำ จุดกลางอ่างเก็บน้ำและจุดที่น้ำออก ในระดับความลึกต่าง ๆ กันคือ ผิวน้ำ 1 เมตร, 2 เมตร, จนถึงก้น

อ่างเก็บน้ำ นำตัวอย่างน้ำส่วนหนึ่งมาส่งดูด้วยกล้องจุลทรรศน์และจำแนกชนิดและปริมาณของสาหร่ายชั้นต่ำ

อีกส่วนหนึ่งเป็นวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสกัดหาปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ซึ่งใช้เป็นค่าเปรียบเทียบกับมวลชีวภาพ

ในอ่างเก็บน้ำ

ผลจากการจำแนกชนิดของสาหร่ายชั้นต่ำในอ่างเก็บน้ำทับเสลา พบว่ามีสาหร่ายชั้นต่ำปะปนกันอยู่ 28 ชนิด และมี

ค่าความถี่ที่พบสาหร่ายแต่ละชนิด สาหร่ายที่พบมากที่สุดคือ *Aphanizommon* sp. รองลงมาคือ

*Microcystis* sp. *Chlamydomonas* sp. และ *Navicula* sp. และจากค่าของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ

ที่เป็นตัวแทนของมวลชีวภาพ

พบว่า มีสาหร่ายชั้นต่ำไหลเข้ามาตามกระแสน้ำและสะสมอยู่ในอ่างเก็บน้ำ และอาจเกิดปรากฏการณ์ของสาหร่ายออกได้

ในเดือนสิงหาคม ซึ่งมีปริมาณน้ำน้อย

อีกสาเหตุหนึ่งซึ่งทำให้เกิดปัญหาสาหร่ายออกในอ่างเก็บน้ำแห่งนี้คือปัจจัยภายนอก (External factor) เช่น

การทำลายป่าต้นน้ำลำธาร การบุกรุกพื้นที่ริมขอบอ่าง การหาปลาแล้วทิ้งตาข่ายไว้ในน้ำ ทำให้ปลาและสัตว์น้ำ

มาติดตาข่ายตาย มีผลต่อเนื่องกับวงจรของธรรมชาติในอ่างเก็บน้ำ ส่วนเป็นสาเหตุที่อ่างเก็บน้ำสูญเสียสภาพเร็วกว่าที่

ควรจะเป็น\_