

การศึกษาคุณภาพน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตะแปดและอ่างเก็บน้ำห้วยทราย

ระเบียบ มลทินทานุช 1, เจียมจิตร ขวัญแก้ว 2 และ จงกลณี วรรณเพ็ญสกุล 3

1 อดีตนักวิทยาศาสตร์ 8ว. 2 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้าน
วิทยาศาสตร์ สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : jkwankaew@hotmail.com

บทคัดย่อ : การศึกษาคุณภาพน้ำอ่างฯ เก็บน้ำห้วยตะแปด พ.ศ. 2539 พบว่าคุณภาพน้ำที่ผิวน้ำดีกว่าที่
ท้องน้ำมาก ความสกปรกในรูปของ BOD สูงกว่า พ.ศ. 2536-2538 มาก เนื่องจาก พ.ศ. 2538 ปริมาณ
สารอาหาร (TN) เริ่มสูงจนถึงเดือนมีนาคม 2539 สูงมาก เกิดการเจริญเติบโตของพืชชั้นต่ำสีเขียว (Algae)
มาก ทำให้น้ำเน่าเสียปริมาณ H₂S สูง และ DO ต่ำ มีความแตกต่างกันมากระหว่างผิวน้ำและท้องน้ำ
เนื่องจากการสังเคราะห์แสงของพืช โดยเฉลี่ยทั้งอ่าง จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ส่วนปริมาณเกลือในน้ำ
ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกลือ Bicarbonate มี HCO₃ และ Na สูง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่
ระดับ 0.01 ระหว่างผิวน้ำและท้องน้ำ มีปริมาณเฉลี่ย 355 micromhos/cm สามารถใช้ปลูกพืชได้ดี และมี
คุณสมบัติเป็นน้ำอ่อน ปริมาณเหล็กสูงเกินมาตรฐานน้ำอุปโภคบริโภคที่ท้องน้ำ ส่วนโลหะหนักตัวอื่น ๆ
เช่น Mn, Cu, Cr, As, Pb และ Zn มีปริมาณน้อยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำอุปโภคบริโภค ส่วนปริมาณสาร
แขวนลอยที่ผิวน้ำมีไม่มาก 20.6 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ที่ท้องน้ำมีมากสูงถึง 963 มิลลิกรัมต่อลิตร เฉลี่ย 492
มิลลิกรัมต่อลิตร

การศึกษาคุณภาพน้ำอ่างฯ ห้วยทราย พ.ศ. 2539 ซึ่งได้รับน้ำจากน้ำฝนและจากอ่างฯ ห้วยตะแปดในช่วง
หน้าแล้ง มีคุณลักษณะและคุณภาพใกล้เคียงกับอ่างฯ ห้วยตะแปด จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 5 มีปริมาณ
เกลือสูงกว่าอ่างฯ ห้วยตะแปดเล็กน้อย มีคุณสมบัติเป็นน้ำกระด้างปานกลางและเป็นน้ำกระด้างชั่วคราวซึ่ง
สามารถแก้ได้โดยการต้ม โลหะหนัก เช่นเดียวกับอ่างฯ ห้วยตะแปดคือ TFe ที่ท้องน้ำสูงเกินมาตรฐาน
ส่วนตัวอื่น ๆ มีปริมาณน้อยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ทั้งอ่างฯ ห้วยตะแปด และอ่างฯ ห้วยทราย คุณภาพน้ำที่ผิวน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ดีกว่าท้องน้ำมาก
(แหล่งน้ำประเภทที่ 5) จึงควรสูบน้ำจากผิวน้ำไปใช้สำหรับการปลูกพืช ส่วนการอุปโภคบริโภคจะต้องผ่าน
การฆ่าเชื้อตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน