

อุราสี ทองยัง 2549: การประเมินปริมาณสารอินทรีย์ในรูปบีโอดีในพื้นที่การใช้ประโยชน์
เกษตรกรรมและป่าไม้ บริเวณลุ่มน้ำบางปะกง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำ
และสิ่งแวดล้อม) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา ปรชานกรรมการ
ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์สิทธิชัย ตันชนะสฤณี, วท.ค. 89 หน้า

การประเมินปริมาณสารอินทรีย์ในรูปบีโอดีในพื้นที่การใช้ประโยชน์เกษตรกรรมและป่าไม้ บริเวณ
ลุ่มน้ำบางปะกง จากการเก็บตัวอย่างน้ำ 14 สถานี โดยแบ่งช่วงการเก็บเป็น 3 ช่วงได้แก่ ช่วงแล้งครั้งที่ 1
(เมษายน 2547) ช่วงน้ำหลาก (เดือนสิงหาคม 2547) และช่วงแล้งครั้งที่ 2 (เดือนพฤศจิกายน 2547) ซึ่ง
แบ่งเป็นแม่น้ำสายหลักจำนวน 8 สถานี ลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมและลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้อย่างละ 3 สถานี
พบว่าปริมาณสารอินทรีย์ (บีโอดี) ในแม่น้ำสายหลักเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เกือบทุก
สถานี โดยส่วนใหญ่จะมีปริมาณสูงบริเวณใกล้ปากแม่น้ำบางปะกงและโดยเฉพาะในช่วงแล้งครั้งที่ 1 สำหรับ
ปริมาณสารอินทรีย์ (บีโอดี) ในพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำประเภทที่ 3
โดยเฉพาะช่วงแล้งครั้งที่ 1 และพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้พบว่ามีปริมาณสารอินทรีย์ในรูปบีโอดีบางค่าเกินกว่า
1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และเมื่อทดสอบ
ค่า F พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง
เกษตรกรรมจะมีความค่าเข้มข้นมากกว่าพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างป่าไม้

ส่วนการประเมินปริมาณสารอินทรีย์ในรูปบีโอดีในพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างเกษตรกรรมและป่าไม้ พบว่า
ในพื้นที่เกษตรกรรมมีค่าสูงสุดในช่วงน้ำหลากคือ 0.5910 กิโลกรัมต่อวันต่อตารางกิโลเมตร ส่วนในพื้นที่
ป่าไม้มีค่าสูงสุดในช่วงน้ำหลากเช่นกัน คือ 0.4100 กิโลกรัมต่อวันต่อตารางกิโลเมตร สำหรับการประเมิน
ปริมาณสารอินทรีย์ในรูปบีโอดีในพื้นที่เกษตรกรรมและป่าไม้ในลุ่มน้ำบางปะกง พบว่าพื้นที่เกษตรกรรมมีค่า
ปริมาณสารอินทรีย์ในรูปบีโอดีในช่วงแล้งครั้งที่ 1 เท่ากับ 3,467.74 กิโลกรัมต่อวัน ช่วงน้ำหลากเท่ากับ
5,696.53 กิโลกรัมต่อวัน ช่วงแล้งครั้งที่ 2 เท่ากับ 564.05 กิโลกรัมต่อวัน ส่วนพื้นที่ป่าไม้ในช่วงแล้งครั้งที่ 1
เท่ากับ 1,248.27 กิโลกรัมต่อวัน ช่วงน้ำหลากเท่ากับ 3,212.76 กิโลกรัมต่อวัน ช่วงแล้งครั้งที่ 2 เท่ากับ
987.33 กิโลกรัมต่อวัน