

หทัยรัตน์ สุดตา 2550: การใช้ไส้เดือนน้ำเป็นตัวบ่งชี้สถานภาพทางอินทรีย์สารของ
พื้นที่ท้องน้ำในแม่น้ำนครชัยศรีบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่แตกต่างกัน ปริญา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรจารย์ประมง) สาขาวิทยาศาสตรจารย์ประมง ภาควิชา
ชีววิทยาประมง ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระ เล็กชลยุทธ์, วท.ม.
96 หน้า

จากการศึกษาการใช้ไส้เดือนน้ำเป็นตัวบ่งชี้สถานภาพทางอินทรีย์สารของพื้นที่ท้องน้ำใน
แม่น้ำนครชัยศรีบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่แตกต่างกัน ระหว่างเดือนมกราคม 2548 ถึง
เดือนธันวาคม 2548 จำนวน 6 จุดสำรวจ โดยใช้ Ekman grab และ gravity core sampler พบ
ไส้เดือนน้ำทั้งหมด 19 ชนิด จัดอยู่ใน 5 วงศ์ คือ Naididae Tubificidae Aeolosomatidae
Haplontaxidae และ Lumbricidae โดยปริมาณไส้เดือนน้ำเฉลี่ยในฤดูร้อนเท่ากับ 1,255 ตัวต่อตาราง
เมตร ในฤดูฝนเท่ากับ 1,076 ตัวต่อตารางเมตร และในฤดูหนาวเท่ากับ 1,188 ตัวต่อตารางเมตร
ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ระหว่าง 2.16 – 3.22 ยกเว้นจุดสำรวจที่ 4 มีค่าน้อยเพียง 1.73
ไส้เดือนน้ำที่พบได้สมำเสมออยู่ใน วงศ์ Naididae ซึ่งเป็นวงศ์ไส้เดือนน้ำที่พบจำนวนชนิดมาก
ที่สุดถึง 12 ชนิด แต่ละชนิดแพร่กระจายไปตามจุดสำรวจต่าง ๆ ทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายสูง
ส่วน วงศ์ Tubificidae เป็นวงศ์ที่มีปริมาณมากพบ 3 ชนิด ซึ่ง 2 ใน 3 ชนิด ได้แก่ *Branchiura*
sowerbyi และ *Tubifex tubifex* เป็นชนิดที่พบมากและทุกครั้งของการสำรวจ ผลการสำรวจ
สารอินทรีย์รวมและซัลไฟด์รวมจากจุดสำรวจพบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 106.4 – 117.6 มิลลิกรัม/กรัม
และ 0.01-0.30 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ ยกเว้นจุดสำรวจที่ 4 ที่พบมีปริมาณมากกว่า
จุดสำรวจอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) คือ มีค่าอยู่ระหว่าง 117.0 - 125.9 มิลลิกรัม/กรัม และ
0.30 – 0.57 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ สำหรับการบ่งชี้สถานภาพทางอินทรีย์สาร
ของพื้นที่ท้องน้ำด้วยไส้เดือนน้ำนั้น สามารถใช้ไส้เดือนน้ำชนิด *Branchiura sowerbyi* และ *Tubifex*
tubifex เป็นตัวบ่งชี้ถึงแหล่งน้ำที่มีสารอินทรีย์รวมอยู่ระหว่าง 106.4 – 125.9 มิลลิกรัม/กรัม และมี
ซัลไฟด์รวมอยู่ระหว่าง 0.01-0.59 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้งได้ ซึ่งปริมาณสารอินทรีย์รวมและ
ซัลไฟด์รวมในระดับนี้เป็นตัวแสดงถึงสถานภาพทางอินทรีย์สารที่อุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ท้องน้ำ
ส่วน *Nais* sp. และ *Aeolosoma niveum* ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับซัลไฟด์รวม
($P < 0.05$) สามารถใช้เป็นดัชนีบ่งบอกปริมาณซัลไฟด์ในบริเวณพื้นที่ท้องน้ำได้

หทัยรัตน์

ลายมือชื่อนิติ

ธีระ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๒๖/๑๑/๕๐