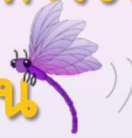


การตรวจวัดคุณภาพน้ำทางชีวภาพ



ด้วยสัตว์หน้าดิน



การตรวจวัดคุณภาพน้ำทางชีวภาพ (Bioindicator) คือ การนำสิ่งมีชีวิตมาบ่งชี้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ เช่น แมลงที่เรีย แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ฝิ่นน้ำ ปลา เป็นต้น ซึ่งสามารถทำได้โดยตรวจดูพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต เช่น พฤติกรรมของปลา หรือชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินที่พบในแหล่งน้ำที่ตรวจสอบ ซึ่งสามารถบอกถึงระดับคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำได้เช่นกัน

สัตว์หน้าดิน หรือสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหน้าดิน (Benthic macroinvertebrate) เช่น กุ้ง หอย ปู รวมถึงสัตว์ขนาดเล็ก เช่น ตัวอ่อนแมลงปอ ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ หนอนแดง เป็นต้น ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำได้ โดยสามารถแบ่งชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบกับคุณภาพน้ำ ได้ดังนี้



วิธีอ่านสัตว์หน้าดินที่บ่งชี้คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำ

หากพบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2 กลุ่ม ให้บ่งชี้คุณภาพน้ำตามจำนวนสัตว์หน้าดินที่มีจำนวนตัวมากที่สุด

ตัวอ่อนแมลงเกาะหิน

มักเกาะหลบอยู่ในใต้ก้อนหิน พบในแหล่งน้ำที่สะอาด

ตัวอ่อนแมลงชีปะขาว

อยู่ตามพื้นที่ใต้น้ำหรือขุดรูอยู่ในพื้นทราย ส่วนมากพบในน้ำที่สะอาดมากมีออกซิเจนสูง

ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ

อยู่ตามพื้นที่ตองน้ำ มักพบในน้ำที่สะอาดมาก มีออกซิเจนสูง

ตัวอ่อนแมลงปอ

อาศัยในน้ำสะอาด สามารถทนมลภาวะได้บ้าง

มวนน้ำ/จิงโจ้น้ำ

จะดำน้ำอยู่ได้นานถ้าในน้ำสะอาดมีออกซิเจนมาก แต่ถ้าน้ำสกปรกมากจะต้องโผล่ขึ้นมาเติมออกซิเจนถี่ขึ้น

กุ้งน้ำจืด/ปูน้ำจืด/หอย

(หอยสองฝา หอยกาบ หอยฝาเดียว หอยเจดีย์)

พบอยู่ตามพื้นนุ่มๆ

ใกล้ฝั่งน้ำหรือใต้หินในน้ำสะอาดที่มีออกซิเจนพอสมควร

ทนมลภาวะได้บ้าง

หนอนแดง

อาศัยอยู่ตามพื้นที่ใต้น้ำ โคลน ทราย

ทนต่อภาวะออกซิเจนต่ำ

พบได้ในแหล่งน้ำที่มีมลพิษ

ไส้เดือนน้ำจืด

อาศัยอยู่ตามโคลนตาม

อยู่ในน้ำสกปรกที่มีปริมาณออกซิเจนได้ดี

คุณภาพน้ำดีมาก

ตัวอ่อนแมลงเกาะหิน

ตัวอ่อนแมลงชีปะขาว



คุณภาพน้ำดี

ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ

ตัวอ่อนแมลงปอ



คุณภาพน้ำพอใช้

มวนน้ำ/จิงโจ้น้ำ

กุ้งน้ำจืด/ปูน้ำจืด/หอย



คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม

หนอนแดง

ไส้เดือนน้ำจืด



คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก

ไม่พบสัตว์หน้าดิน

