

A photograph showing sediment sampling equipment in a trench. A yellow and black handheld device with a green screen is mounted on a white rod. A yellow rod is also visible in the sediment. The background is dark, possibly a trench wall.

เครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน

Sediment sampling equipment

เครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน (Sediment Sampling Equipment)

เครื่องมือเก็บตัวอย่างตะกอนดิน มีด้วยกันหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับการศึกษาตะกอนดินตามวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน จึงทำให้การเก็บตัวอย่างตะกอนดินแตกต่างกันไปตามลักษณะของการศึกษา เช่น การวิเคราะห์เพื่อหาคุณสมบัติทางกายภาพ ชีวภาพ เคมี และการศึกษาความเป็นพิษ เป็นต้น

Box Corer

เหมาะสำหรับการเก็บดินตะกอนที่มีลักษณะอ่อนนุ่มในทะเลสาบหรือมหาสมุทร

ข้อดี

- ได้ตัวอย่างดินจำนวนมากในการเก็บตัวอย่างแต่ละครั้ง
- ตัวอย่างดินถูกรบกวนน้อยจากการเก็บ

ข้อเสีย

- เครื่องมือน้ำหนักมาก



Gravity Core

- เหมาะสำหรับการศึกษาชั้นดินตะกอน
- ใช้เก็บตัวอย่างดินตะกอนได้หลายพื้นที่ตั้งแต่ทะเลสาบถึงทะเลลึก

ข้อดี

- มีหลายขนาดให้เลือกตามความเหมาะสมของพื้นที่
- ใช้ระบบ free fall ในการปล่อยเครื่องมือ

ข้อเสีย

- น้ำหนักมาก
- การจัดการค่อนข้างยากสำหรับเครื่องมือเก็บในทะเลลึกเนื่องจากความยาวของเครื่องมือ





Smith McIntyre Grab

เหมาะสำหรับการเก็บตัวอย่างดินทั้งในทะเลสาป อ่าว และ มหาสมุทร

ข้อดี

- มีหลายขนาดให้เลือกใช้ ตามความต้องการของปริมาณดิน

ข้อเสีย

- น้ำหนักค่อนข้างมาก

Van Veen Grab

เหมาะสำหรับเก็บตัวอย่างดินที่อ่อนนุ่ม และใช้ศึกษาสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดลอม



ข้อดี

- ขนาดเล็ก และน้ำหนักเบา
- วิธีการใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน

ข้อเสีย

- เนื่องจากขนาดเล็กทำให้สามารถเก็บตัวอย่างได้ปริมาณน้อย ซึ่งปัจจุบันผู้ผลิตได้มีการปรับขนาดให้ใหญ่ขึ้นเพื่อลดข้อเสียในส่วนนี้
- เกิดการรบกวนตัวอย่างดินมากกว่า Box corer

Ekman Grab

เหมาะสำหรับเก็บตัวอย่างดินที่นุ่ม ละเอียด ที่ไม่มีพืชปกคลุมพื้นผิว สำหรับการศึกษามacroscopic bottom fauna โดยเฉพาะ

ข้อดี

- ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา จัดการง่าย

ข้อเสีย

- มีข้อจำกัดของลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่างดินมาก คือต้องไม่มีพืช หิน หรือทรายปนอยู่ในพื้นที่เก็บตัวอย่าง

