



Стан водного біорізноманіття

Проголюючись уздовж берегів ріки, озера чи заболоченої місцевості, вам може стати цікаво, які живі організми населяють ці водні об'єкти, та наскільки чистою є вода. Ось декілька простих способів задовільнити свою цікавість.

Зберіть та проаналізуйте

Візьміть кілька зразків організмів з води, мулу з дна та води з поверхні:

- Зберіть види, які живуть на зворотній та поверхневій стороні кількох великих каменів, використовуючи сачки, сита та пінцет. Помістіть їх у скляну посудину. Спостерігайте за зразками один за одним та ідентифікуйте їх таксономічну належність. Обережно поверніть усі ідентифіковані та неідентифіковані організми у воду.
- Зберіть три-п'ять зразків мулу з дна водного об'єкту. Промийте зразки через сито, доки не залишаться лише організми та більші камінці. Запишіть результати, а тоді поверніть усе назад у ріку.
- Зберіть види з поверхні води, рухаючи сачками у формі цифри 8 по поверхні (горловина сачка повинна розташовуватися перпендикулярно до дна ріки). Зберіть три-п'ять зразків. Помістіть організми у банку та поверніть їх у воду після ідентифікації.

Критерії якості води

Визначте якість води на основі наступних критеріїв:

- Яка група організмів є найбільш звичною?
- Які інші групи представлені?
- Скільки є організмів на групу і у якому типі води їх можна знайти?

Біотичний індекс

Обчисліть біотичний індекс, помноживши кількість організмів, знайдених у кожній групі, на відповідний індекс групи, показаний у таблиці. Підсумуйте результати та виявіть середній показник, поділивши загальний рахунок на кількість відібраних організмів. Біотичний індекс може використовуватися для оцінки якості води. Індекс охоплює результати від 0 (не виявлено життя) до 10 (розмаїті форми життя). Вищий індекс вказує на чисту воду, середній індекс вказує на посередню якість води, а низький індекс вказує на забруднення. Нульові результати виявляються рідко.



Визначення якості поверхневих вод				
Група тварин	Індекс групи	Поширеність, пов'язана з певною чистотою води		
		Чиста вода	Досить чиста вода	Забруднена вода
1. Личинки бабок (<i>Odonata</i>)	8	■	●	
2. Личинки м'якотілок (<i>Cantharididae</i>)	8	▲		
3. Личинки одноденок (<i>Ephemeroptera</i>)	10	■	■	
4. Річковий рак (<i>Astacus sp.</i>)	10	■	■	
5. Планарії (<i>Tricladida</i>)	4		●	■
6. Личинки вислокрильців (<i>Megaloptera</i>)	4		▲	
7. Водомірки (<i>Hydrometridae</i>)	5		▲	
8. Водяні блохи або дафнії (<i>Cladocera</i>)	5		▲	
9. Личинки волохокрильців (<i>Trichoptera</i>)	5	●	■	
10. Двостулкові молюски (<i>Bivalvia</i>)	6	●	■	
11. Плавунці (<i>Dytiscidae</i>)	5		▲	
12. Бокоплав (<i>Gammarus sp.</i>)	6		▲	
13. Трубочник (<i>Tubifex sp.</i>)	1		●	■
14. П'явки (<i>Hirudinea</i>)	2		●	■
15. Равлики (<i>Gastropoda</i>) – Ставковики (<i>Limnaeidae</i>)	3		●	■
16. Рівноногі раки – Водяний вісліючок (<i>Asellus aquaticus</i>)	3		●	■

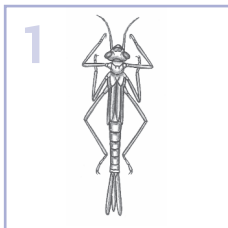
Примітка. Символи означають, яка існує ймовірність знайти цей вид у певних водоймах.

● Низька ймовірність; ■ Середня ймовірність; ▲ Висока ймовірність.

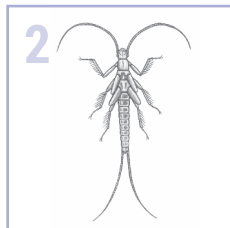
Відсутність знаку означає відсутність тварин цієї групи в водах цієї якості.



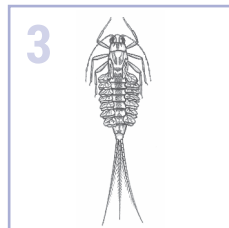
Організми-індикатори для визначення якості поверхневих вод



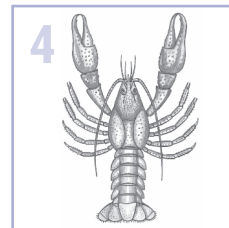
1
Личинки бабок
(*Odonata*)



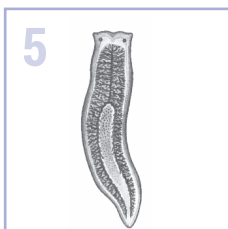
2
Личинки м'якотілок
(*Cantharididae*)



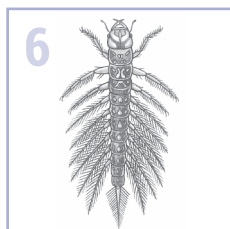
3
Личинки одноденок
(*Ephemeroptera*)



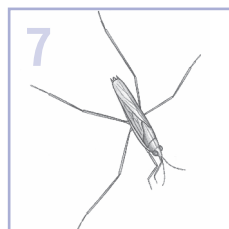
4
Річковий рак
(*Astacus sp.*)



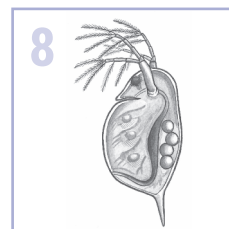
5
Планарії
(*Tricladida*)



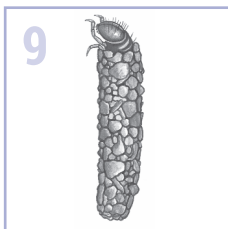
6
Личинки вислокрильців
(*Megaloptera*)



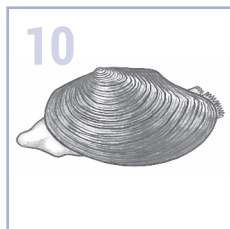
7
Водомірки
(*Hydrometridae*)



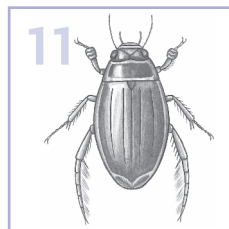
8
Водяні блохи або дафнії
(*Cladocera*)



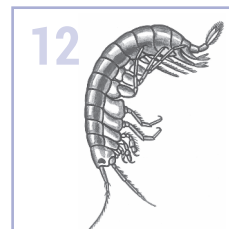
9
Личинки волохокрильців
(*Trichoptera*)



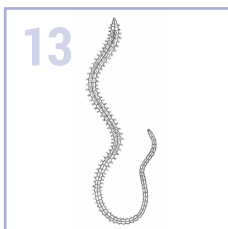
10
Двостулкові молюски
(*Bivalvia*)



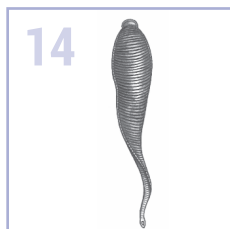
11
Плавунці
(*Dytiscidae*)



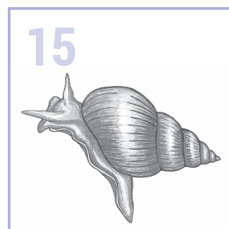
12
Бокоплав
(*Gammarus sp.*)



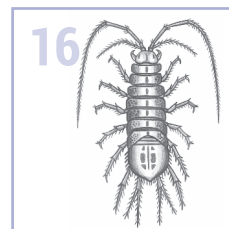
13
Трубочник
(*Tubifex sp.*)



14
П'явки (*Hirudinea*)



15
Равлики
(*Gastropoda*) –
Ставковики
(*Limnaeidae*)



16
Рівноногі раки –
Водяний віслючок
(*Asellus aquaticus*)