

Zwierzątka z podpisami:



Lithoglyphus naticoides (GASTROPODA: PROSOBRANCHIA), namułek pospolity; gatunek pontyjski, typowy dla dużych i średniej wielkości rzek nizinnych.



Larwy muchówek z rodziny BLEPHARICERIDAE, mikożkowatych. 6 gatunków, żyją w szybko płynących potokach górskich.



Ancyclus fluviatilis, (GASTROPODA: PULMONATA) przytulik strumieniowy. Typowy dla górskich i nizinnych strumieni i rzek, podobno bywa w jeziorach w eksponowanym na fale kamienistym litoralu.



Jętka z rodziny HEPTAGENIIDAE zmarwlocikowatych.



Przedstawiciele PLECOPTERA, widelnic.



Bythinella austriaca (GASTROPODA: PROSOBRANCHIA). Typowy przedstawiciel fauny źródeł obszarów górskich i wyżynnych.



Chruściki domkowe (nieoznaczone)



Chruściki domkowe z rodziny MOLANNIDAE



Chruściki domkowe z rodziny GOERIDAE



Chruściki z rodziny RYACOPHILIDAE, otwornicowatych (jeden rodzaj *Ryacophila*, 15 gat.)



Theodoxus fluviatilis (GASTROPODA: PROSOBRANCHIA) rozdeptka rzeczna; typowa dla średniej wielkości rzek oraz kamienistego litoralu jezior



Przedstawiciele ANOSTRACA, bezpancerzowców (CRUSTACEA) – dawniej liścionogi właściwe, typowe organizmy drobnych astatycznych zbiorników wodnych.



Unio crassus (BIVALVIA: UNIONIDAE) skójka gruboskorupowa; wyłącznie wody płynące – małe i średniej wielkości rzeki.

Prelekcja:

Badanie jakości wody rzek – częstsze i łatwiejsze niż badanie jakości (czystości) jezior. W jeziorach głównym zanieczyszczeniem jest eutrofizacja, dla rzek – zanieczyszczenia typu ścieki, z pól uprawnych, ferm. W Polsce większość rzek ma klasę II, III i pozaklasowe (podział administracyjny, prawnie ustalony).

Poszczególne parametry fizykochemiczne wody w rzece są bardzo zróżnicowane, nierównomiernie rozłożone i niekoniecznie skorelowane. Lepsze są organizmy bioindykacyjne niż badanie wody na obecność np. chlorków, tlenu, etc., bo nie zmieniają się tak gwałtownie, widać wpływ katastrof (jednorazowych zrzutów), widać wpływ na organizmy od razu. Pozwala oceniać jakość całego ekosystemu a nie tylko wody.

1. metoda – system saprobów, metoda już historyczna. Dzieli się rzekę na strefy, polisaprobową, oligosaprobową, etc. i przypisuje się im organizmy, które są wskaźnikami stanu saprobowości (zagniwalności). Ale to wymaga bardzo dużo trudnego oznaczania a wyniki są mało miarodajne.
2. wskaźniki różnorodności – kłopot jest taki że trzeba rozpoznawać do gatunków organizmy
3. oparte o charakterystykę ekologiczną zoocenoz. Dwie łatwe metody to: udział larw *Chironomidae* w całej makrofaunie; oraz wskaźnik EPT – Efemeroptera, Plecoptera i Trichoptera – larwy czystych wód, ich łączna ilość wskazuje na jakość wody. Są to wskaźniki względne, porównywanie różnych części rzeki.
4. indeksy biotyczne – nie wymaga oznaczania do gatunków, tylko do rodzajów albo rodzin

organizmy wskaźnikowe powinny mieć wąski zakres wymagań względem czynnika, musi być szeroko rozprzestrzeniony, licznie występujący, mieć długi cykl życiowy – może wtedy integrować zmiany środowiska w dłuższym czasie, być łatwo oznaczalny o małej zmienności morfologicznej i mieć znaną biologię i fizjologię. Spełnia to makrofauna bezkręgowca.