

SLOVNÍK ZÁKLADNÝCH HYDROBIOLOGICKÝCH A EKOLOGICKÝCH POJMOV

Eva Bulánková, Daniela Kalaninová, Thomas Korte, Jarmila Lešková

A

- **Abiotické faktory (abiotic factors)**
Všetky neživé zložky prostredia (horniny, pôda, voda, vzduch, slnečné žiarenie). V podstate ide o klimatické vplyvy, chemicko - fyzikálne vlastnosti prostredia i geografické podmienky, ktoré vytvárajú podmienky pre život organizmov. V povodí sú dôležité napr. teplota, osvetlenie, rýchlosť prúdenia, množstvo rozpusteného kyslíka, živín ((N, P), znečistenie (pollution). Porovnaj [Biotické](#)
- **Abundancia (abundance)**
Počet jedincov jedného druhu v určitej priestorovej jednotke.
- **Adultný (adult)**
Dospelý, pohlavne zrelý jedinec .
- **Aeróbnny (aerobic)**
Prostredie obsahujúce kyslík. Aeróbnny spôsob života potrebuje pre látkovú premenu kyslík . Porovnaj [Anaeróbnny](#).
- **Akvatický (aquatic)**
Týkajúci sa vody.
- **Akvifer (Aquifer)**
Podzemný priestor zo skál alebo iných vodonosných geologických formácií, kde sa zbiera podzemná voda pre využitie, napr. odvedenie do elektrárne.
- **Alochtónny (allochthonous)**
Vnesený do [ekosystému](#) zvonku.
a) Alochtónne druhy sú druhy cudzie v danom prostredí, ktoré boli po objavení Ameriky po roku 1492 zámerne alebo neúmyselne zavlečené do kultúrnych krajín a činnosť človeka (napr. výstavba kanálov) im umožnila osídliť nové biotopy.
b) Lístie stromov, ktoré padá do riek a potokov sa označuje tiež ako alochtónny materiál, pretože sa dostalo do vodného ekosystému zvonku. Porovnaj [autochtónny](#).
- **Amfibický (amphibious)**
Prechodná zóna medzi vodnou a suchozemskou oblasťou. Amfibické živočíchy žijú počas svojho života aj vo vode aj na súši (napr.: žubrienky a dospelé žaby).
- **Anadromný (anadromous)**

Anadromné vodné organizmy sa v dospelosti sa zdržujú v mori a v pobrežných vodách, potom migrujú proti prúdu riek, kde sa neredia, ich plôdik rastie v tokoch. Znáмым príkladom je napríklad losos. Porovnaj [katadromný](#).

- **Anaeróbnne (anaerobic)**
Bezokyslíkaté prostredie (milieu). Anaeróbnne životné podmienky nie sú v látkovej premene odkázané na prítomnosť kyslíka. Porovnaj [aeróbnne](#).
- **Anorganické substráty (anorganic substrata, mineralic)**
Anorganické substráty toku sa dajú rozdeliť podľa veľkosti na:
1. balvany (boulders, bedrock) > 40 cm; veľmi veľké
2. veľké skaly (coarse blocks); 20 cm - 40 cm; približne veľkosti detskej hlavy, s variabilným podielom malých zrn.
3. okruhliaky (hand sized cobbles); > 6 cm - 20 cm; ca. veľkosti päste, s určitým

podielom malých kamienkov alebo piesku.

4. hrubý štrk (coarse gravel); > 2 cm - 6 cm; od veľkosti holubieho vajčka až do veľkosti detskej päste, s určitým podielom malých kamienkov alebo piesku.

5. jemný- / stredný štrk (fine to medium sized gravel); > 0,2 cm - 2 mm

6. piesok (sand); > 6 mm - 2 mm; ako šmirgľový papier

7. íl / hlina (clay); < 6 mm; hutný material, napr. íl v nivách; lepí sa na prsty.

- **Antropogénne stresory (anthropogenic stressors)**

Stresové faktory, ktoré vznikajú činnosťou človeka pri využívaní povrchových vôd a okolitej prírody. Patrí k nim znečistenie vôd, ktoré môže byť : z bodových zdrojov (point sources) (napr. čističky odpadových vôd), z difúzných zdrojov (non-source pollution) (napr. živiny z poľnohospodárskej činnosti (agriculture));odbery vôd; regulácie tokov (napr. hate (weirs)) a iné morfológické úpravy tokov (napr. spevnenie brehov).

- **Antropogénny (anthropogenic)**

Ľudskou činnosťou ovplyvnený, spôsobený.

- **AQEM**

Skratka pre projekt EU: „The development and testing of an integrated assessment system for the ecological quality of streams and rivers throughout Europe using benthic macroinvertebrates.”

AQEM je projekt ekologického hodnotenia tečúcich vôd na základe [makrozoobentosu](#).

- **Asimilácia (assimilation)**

Prijem (assimilation) anorganických a organických látok organizmami na získanie energie a tvorbu biomasy.

- **Autekológia (autecology)**

[Ekológia](#) jedincov ; vzťahuje sa na druhy.

- **Autochtónny (autochthonous)**

Pochádzajúci z ekosystému, prípadne v ekosystéme vyprodukovaný.

- **Autotrofný (autotrophic)**

Spôsob výživy rastlín a niektorých baktérií, ktoré využívajú na výstavbu tela anorganické látky. Autotrofné organizmy sa dajú rozdeliť na dve skupiny: 1. Fototrofné sú zelené rastliny, ktoré svoju biomasu vytvárajú z anorganických látok za pomoci slnečnej energie (fotosyntézou). 2. Chemotrofné sú niektoré baktérie, ktoré využívajú energiu získanú [oxidáciou](#) anorganických látok.

B

- **Bentál (benthal)**

Dno tokov.

- **Bentos (benthos)**

Všetky organizmy, ktoré žijú na dne tokov (benticky).

- **Bezstavovce (invertebrates)**

Evertebráta. Všetky živočíchy, okrem stavovcov; teda bez vnútornej kostry (napr. červy, mäkkýše, hmyz, pavúky).

- **Biocenóza (biocoenosis, community)**

Spoločenstvo živočíchov alebo rastlín. Spoločenstvo je zložené z populácií rozličných [druhov](#), ktoré sú vo vzájomných trofických ([potravných](#)) a [konkurenčných](#) vzťahoch a navzájom sa ovplyvňujú.

- **Biochemická spotreba kyslíka (BSK) (biochemical oxygen demand, BOD)**

Množstvo kyslíka, ktoré je potrebné na mikrobiálne odbúranie organickej

biomasy. Obyčajne sa označuje ako BSK5, t.j. o množstvo kyslíka spotrebovaného počas prvých piatich dní pri teplote 20 °C.

- **Biologické prvky kvality vôd (biological quality components)**
Na ekologické hodnotenie (ecological assessment) vnútrozemských vôd sa používajú živočíchy a rastliny. Označujú sa ako biologické prvky kvality tokov a patria k nim: [fytoplanktón](#), [makrofytá](#), [fytobentos](#), [makrozoobentos](#), ryby.
- **Biologický stupeň (biological wastewater treatment)**
Stredný stupeň [čističky](#), kde sa voda čistí pomocou baktérií a organických látok.
- **Biomasa (biomass)**
Hmotnosť organizmov v určitej plošnej alebo objemovej jednotke.
- **Biómy (bioms)**
Veľké oblasti planéty, v ktorých klimatické podmienky určujú charakter spoločenstiev; na vymedzenie biómov sa používajú rastlinné spoločenstvá. Napr. zmiešané a listnaté lesy.
- **Biosféra (biosphere)**
Oblasť atmosféry, ktorú obývajú živé spoločenstvá.
- **Biotické faktory (biotic factors)**
Faktory, príp. účinky, ktoré pochádzajú z organizmov a ovplyvňujú iné organizmy - v tomto prípade ide o [interspecifické](#) vzťahy, napr. [predácia](#), [konkurencia](#), [symbióza](#), [mutualizmus](#), [fytofágia](#) a [parazitizmus](#).
- **Biotický-é (biotic)**
Vzťahujúci sa na životné procesy, zložky, faktory.
- **Biotop (biotope, habitat)**
Životné prostredie [biocenózy](#).
- **Brehová infiltrácia (bank infiltration)**
Voda z povrchových tokov, ktorá preniká do pôdy, je ovplyvnená typom brehu alebo dnom toku. Prechodom cez pôdne vrstvy sa prirodzene čistí.

C

- **Celková degradácia (general degradation)**
Celková degradácia opisuje stupeň odchýlky (alteration) spoločenstva (community) vyskytujúceho sa v toku od [referenčného stavu](#). Táto odchýlka úzko súvisí s morfológiou toku, avšak veľkosť odchýlky môže ovplyvňovať aj zlý chemický stav vody.
- **Celková tvrdosť (total hardness)**
Celkový obsah vápnika a horčíka (Calcium, Magnesium) vo vode. Merná jednotka 1. Nemecké stupne (dH°), 1dH° = 10 mg Calciumoxid (CaO)/l alebo 2. Millimol pro Liter (mmol/l).
- **CPOM (coarse particulate organic matter)**
Ako hrubý organický materiál sú označované väčšinou časti rastlín; napr. listy, malé vetvičky a iný hrubší organický materiál vyskytujúci sa v toku.
- **Cyklomorfóza**

Zmena tvaru tela u druhu v za sebou nasledujúcich generáciách, napr. dafnie s krátkou alebo dlhou helmou (*Daphnia spec.*).

Č

- **Čistička odpadových vôd (sewage plant)**
Slúži na čistenie odpadových vôd.
- **Čistenie odpadových vôd (sewage treatment)**
Pri čistení vôd môžeme rozlíšiť tri stupne komunálnych čistiacich zariadení (sewage plant): 1. [mechanický stupeň](#) (odlučovač, filter, sito, a iné), 2. biologický stupeň (predovšetkým oživený kal a biologické filtre) 3. [chemický stupeň](#) (adsorbcia, ionex).

D

- **Demekológia (population ecology)**
[Ekológia populácií](#).
- **Denitrifikácia (denitrification)**
Mikrobiálna redukcia (reduction) [nitrátov](#) z nitrátového stupňa na elementárny dusík.
- **Deštruenti (reducers)**
Živia sa organickou hmotou, ktorú mineralizujú na anorganickú hmotu.
- **Detergent (detergent)**
Syntetické mydlá a pracie prostriedky.
- **Detrit (detritus)**
Mŕtvy organický materiál rastlinného alebo živočíšneho pôvodu.
- **Detritivory (detritivores)**
Organizmy živiace sa [detritom](#).
- **Disimilácia (dissimilation)**
Získavanie energie z prijatej potravy (food).
- **Diverzita (diversity)**
Druhovú rozmanitosť (species diversity), t.j. počet druhov jedného spoločenstva alebo určitého areálu.
- **Dnové splaveniny (bed load)**
Pohyblivé zložky (piesok, hrubý a jemný štrk a iné) dna toku (river bed).
- **Dobry ekologický stav (good ecological status)**
Cieľom [RSV](#) je, aby vo všetkých povodiach bol do roku 2015 dosiahnutý dobrý stav vôd. Dobrý stav znamená, že skúmaný [typ toku](#) sa len málo odlišuje od prirodzeného toku toho istého typu z hľadiska biologického, fyzikálneho a chemického. Celkovo je podľa RSV popísaných 5 tried kvality vody: veľmi dobrá, dobrá, priemerná, zlá a veľmi zlá.
- **DOC (dissolved organic carbon)**
Rozpustený organický uhlík .
- **DOM (dissolved organic matter)**
Celkové množstvo rozpustených organických látok.
- **Drift (drift)**
Celkové množstvo žijúcich a mŕtvych organických a anorganických častí, prípadne živočíchov. Ak ide o živočíchov, hovoríme o organickom drifte. Keď drift slúži na rozširovanie ide o disperzný drift (dispersionsdrift). Čiastočne sú živočíchy driftované pri prúdení vody. Drift je kompenzovaný pozitívnou reotaxiou (= positive rheotaxis), čiže pohybom živočíchov proti prúdu. Niektoré živočíchy kompenzujú drift kompenzačným letom, keď dospelé štádiá hmyzu letia do horných úsekov toku naklásať vajíčka.
- **Druh(species)**
Predstavuje skupinu prírodných populácií, ktoré sa môžu navzájom krížiť vo voľnej prírode a sú reprodukčne izolované od ostatných skupín.

E

- **Ekológia (ecology)**
Náuka o hospodárení v prírode. Pojem zavedený nemeckým zoológom Ernst Haeckelom v roku 1866 vyjadrujúci vzťahy medzi organizmami navzájom a ich prostredím.
- **Ekologická nika (ecological niche)**
Zahrňuje celkovú rozmanitosť rozličných [abiotických](#) a [biotických](#) faktorov, v ktorých populácia v biotope žije a môže sa rozmnožovať. Každý faktor prostredia sa môže považovať za gradient, voči ktorému vykazuje určitý druh v určitom úseku toleranciu alebo aktivitu. Rozličná tolerancia a aktivita jednotlivých druhov má za následok rôznu funkciu druhov v ekosystéme. V ekosystéme nemôžu nikdy dva druhy obsadiť tú istú niku. Ekologické niky spolu sa vyskytujúcich druhov sa musia odlišovať najmenej v jednom faktore, napr. aktivite počas dňa a noci.
- **Ekologická valencia, potencia (valency, potency)**
Každý organizmus má rôzny vzťah k faktorom okolitého prostredia (napr. k teplote). Ak sú priemerné hodnoty teploty optimálne pre organizmus, leží optimum v strede hodnôt. Pri vyšších a nižších teplotách sa dostáva ekologický faktor do pessima, príp. maxima tolerancie teplôt. Rozpätie medzi minimom a maximom je amplitúda alebo zóna tolerancie. Výška amplitúdy a šírka optima určujú ekologickú valenciu k určitému faktoru pre daný druh. Larva pakomára (*Chironomus spec.*) môže napr. žiť vo vodách s dostatkom kyslíka, ale aj v málo okysličených vodách. Pakomár má širokú ekologickú valenciu ku kyslíku a tomu odpovedajúco veľká je aj jeho potencia. Ekologická potencia je schopnosť organizmu vyrovnávať sa s podmienkami prostredia.
- **Ekosystém (ecosystem)**

Otvorený systém pozostávajúci z [biocenózy](#) a [biotopu](#), kde pôsobia rozličné [biotické](#) a [abiotické](#) faktory.

- **Eukaryota (eucaryots)**
Organizmy, ktorých bunky majú pravé jadro a rôzne organely.
- **Eurytermný (eurytherm)**
Vzťahuje sa na organizmy, ktoré dokážu tolerovať veľké výkyvy teploty. Porovnaj [stenotermný](#).
- **Eutrofizácia (eutrophication)**
Obohatenie vody o živiny (napr. fosfáty, nitráty alebo sulfáty). Stupeň trofie sa udáva obsahom živín (nutrients) vo vode. K obohateniu vody živinami dochádza napr. odvodnením alebo vypúšťaním odpadových látok z poľnohospodárskej činnosti. Obohatenie živinami podporuje rozvoj rias a iných vodných rastlín. Na odbúranie rozkladajúcich sa organických látok sa spotrebuje toľko kyslíka, že v sedimentoch na dne toku môže dôjsť k nedostatku kyslíka (oxygen depletion).
- **Eutrofný (eutroph)**
Väčší obsah živín. Porovnaj [oligotrofný](#)
- **Exoenzýmy (exoenzyme)**
Mimo bunky vylučované enzýmy produkované baktériami, riasami a hubami (fungi).
- **Exsudácia (exudation)**
Výdaj rozpustených organických látok riasami a vyššími vodnými rastlinami.

F

- **Faktory životného prostredia (environmentálne faktory, (environmental factors))**

Faktory životného prostredia, ktoré vplyvajú na živé organizmy, delia na abiotické a biotické.

- **Fauna (fauna)**

Všetky živočíšne druhy určitej oblasti.

- **Femtoplanktón (femtoplankton)**

Najmenšie čiastočky planktónu od 0,02-0,2 μm . Sú to vírusy a vírusom podobné častice.

- **Fosfát (phosphate)**

Soľ kyseliny fosforečnej (PO_4^{3-}). Fosfáty sú dôležité živiny pre všetky organizmy.

Fosfáty v odpadových vodách pochádzajú z fekálií a poľnohospodárskej činnosti a sú hlavnou príčinou [eutrofizácie](#).

- **FPOM (fine particulate organic matter)**

Veľmi jemný organický materiál, napr. kal (sludge).

- **Fylogénéza (phylogeny)**

Zaoberá sa historickým vývojom organizmov na Zemi.

- **Fytobentos (phytobenthos)**

Mikroskopické riasy (algae) a fototrofné baktérie, ktoré rastú na dne vôd (benthal), predovšetkým rozsievky (Diatomae, Cyanophyta). Patria ku [biologickým prvkom kvality](#), ktoré sa používajú pri ekologickom posudzovaní podľa [RSV](#).

- **Fytofágy (phytophages)**

Organizmy, ktoré sa živia rastlinnou potravou.

- **Fytoplanktón (phytoplankton)**

Vo vode voľne sa pohybujúce malé rastlinné organizmy (napr. jednobunkové zelené riasy). Porovnaj [Planktón](#)

- **Fyzikálne žiabre**

Malé vzduchové bublinky hmyzu, ktoré slúžia na zaobstaranie kyslíka vo vodnom prostredí. Tieto vzduchové bubliny sa často ukladajú pod krídla. Keď je z nich kyslík spotrebovaný, musia ich živočíchy znova doplniť zo vzduchu, a preto plávajú ku hladine vody (napr. potápnik obrúbený (*Dytiscus marginalis*) a chrbtoplavka (*Notonecta spec.*)). Porovnaj [Plastrón](#)

G

- **Generácia (generation)**

Rastliny alebo živočíchy patriace do jedného rozmnožovacieho cyklu.

H

- **Habitat (habitat)**

Charakteristické životné prostredie druhu sa označuje ako biotop alebo habitat. Biotop musí spĺňať všetky nevyhnutné požiadavky na to, aby tam skúmaný druh mohol prežiť. V tečúcich vodách sa rôzne typy substrátov dna toku označujú ako mikrohabitaty. Tieto sa zhruba dajú rozdeliť na [anorganické](#) a [organické](#) mikrohabitaty.

- **Helokrén (Helokren)**
Prameň rozlievajúci sa vo forme mokrade.
- **Hemimetabola (Hemimetabola)**
Hmyz s nedokonalou premenou. Vývin larvy nemá štádium kukly, ale prebieha postupne; u podeniek, vážok a bzdôch. Porovnaj: [Holometabola](#)
Heterogénna zmes, v ktorej sú pevné častice rovnomerne rozptýlené v kvapaline.
- **Heterotrofny (heterotrophic)**
Organizmy sú heterotrofné, keď vo svojej výžive sú odkázané na prísun živej alebo neživej organickej hmoty.
- **Hodnotenie riečnej morfológie (River Habitat Survey)**
Štandardizovaná metóda na hodnotenie morfológie toku pre získanie informácií, nakoľko poskytuje tok vhodný biotop pre akvatické a semiakvatické organizmy. Pomocou RHS sa hodnotí dno toku, brehy, využitie krajiny a antropické zásahy v toku a jeho okolí.
- **Holometabola (Holometabola)**
Úplna premena. Vývin larvy do dospelé štádia- ([Imágo](#)) prebieha cez kľudové štádium kukly; pri chrobákoch, dvojkrídlavcoch (komáre a muchy), sieťokrídlavcoch, potočníkoch.
- **Homoiotermny (homoiotherm)**
Len vtáky a cicavce. Homoiotermné živočíchy sa označujú aj ako *teplokrvné*. Látková premena udržiava stálu telesnú teplotu, nezávisle od teploty okolia. porovnaj [Poikilothermny](#).
- **Hrebenačkovo-platesové pásmo (pope-flounder zone)**
Dolný úsek toku (lower course) pred vyústením do mora, ktorý ovplyvňuje príliv a odliv a alebo obsah morských solí. Vyskytujú sa tu aj morské druhy rýb ako napr. platesa. Sprievodný druh je napr. pichľavka siná.
- **Humus (humus)**
Organická hmota, ktorá vzniká z odumretej rastlinnej a živočíšnej hmoty.
- **Hydrobiológia (Hydrobiology)**
Náuka o organizmoch žijúcich vo vode a ich ekologických nárokoch a spôsobe života.
- **Hydrológia (Hydrology)**
Veda, ktorá sa zaoberá fyzikálnymi, chemickými a biologickými vlastnosťami vody.
- **Hyporeál (hyporheic habitat)**
Priepustná hlbšia vrstva dna, ktorá predstavuje dôležitý biotop pre vodné [bezstavovce](#) a larvy mnohých druhov rýb (napr. lososa).

CH

- **Charakteristické ryby (Charakteristické druhy : key species)**
V toku od prameňa po ústie môžeme vyčleniť určité zóny, v ktorých žijú charakteristické druhy rýb. Podľa toho sa aj delí tok na jednotlivé [rybie pásma](#). V jednotlivých pásmach žijúce typické druhy nazývame charakteristické alebo vedúce druhy.
- **Chemický stupeň čističky (chemical treatment)**
Posledný stupeň [čističky vôd](#), ktorý slúži na elimináciu (elimination) anorganických solí (salts).

I

- **Imágo (Imago)**
Úplne vyvinutý, pohlavne zrelý hmyz.
- **Indikátor, bioindikátor (indicator, bioindicator)**
Výskyt alebo správanie sa niektorých organizmov (bioindikátorov) je úzko spojené s určitými podmienkami prostredia. Podľa toho sa bioindikátory používajú na posúdenie vlastností prostredia. Napr. prítomnosť lariev pošvatiek znamená, že vodné prostredie je dobre zásobené kyslíkom a má rozmanité typy [substrátov](#). Larvy pošvatiek vyžadujú vysoký obsah kyslíka vo vode a na svoj vývin potrebujú rozmanité substráty. Preto sú pošvatky dobrými indikátormi nenarušených tokov.
- **Interšpecifický (interspecific)**
Vzťahy medzi populáciami alebo individuami rozličných druhov.
- **Intrašpecifický (intraspecific)**
Vzťahy medzi individuami toho istého druhu.

J

- **Jednoročný (annual)**
Rastliny, ktoré svoj vývin od vyklíčenia po vytvorenie semien prekonajú počas jednej vegetačnej sezóny alebo roka a potom odumrú. Porovnaj [perennial](#)

K

- **Kal**
Hnedasté, ľahké bahno (sludge) s množstvom [humusu](#) (mould substances).
- **Karbonátová tvrdosť (carbonate hardness)**
Časť z celkovej tvrdosti odpovedá obsahu uhličitanu vápenatého (hydrogen carbonate).
- **Katadromný (catadromous)**
Katadromné druhy rýb sa sťahujú na rozmnožovanie do slaných vôd; ich vývin po pohlavnú zrelosť prebieha však prevažne v sladkých vodách (napr. úhor); Porovnaj [Anadromný](#).
- **Kľúčové druhy (key species)**
Druhy, ktoré sú pre určitý typ toku charakteristické a tento typ toku aj prednostne osídľujú.
- **Kolmatácia (clogging)**
Zanášanie dna rieky alebo vodnej nádrže upchatím jemnozrnným materiálom alebo eróziou z okolitých polí. Priepustnosť (permeability) dna toku sa znižuje, takže [hyporeál](#) je narušený.
- **Kolobeh dusíka (nitrogen cycle)**
Kolobeh dusíka (N) a jeho zlúčenín (hlavne aminokyselín a proteínov) v prírode: N₂ a nitráty (anorganické látky) --> aminokyseliny /proteíny (organicky viazané látky) --> amoniak (anorganická látka) --> nitrit (anorganická látka) --> nitrát (anorganická látka).
- **Kombinovaná čistička (combined wastewater system)**
Domáca a priemyselná čistička, ktorá odvádza vodu do kanála, ktorá je potom prečistená. Pri silných dažďoch vzniká nebezpečenstvo, že odpadové vody preniknú bez prečistenia do povrchových vôd.
- **Konkurencia (competition)**
Súťaž dvoch alebo viacerých individuí alebo populácií o obmedzené zdroje, pričom dochádza k jednostrannému alebo obojstrannému (mutual) ovplyvňovaniu

organizmov. Konkurencia môže byť [inter-](#) alebo [intrašpecifická](#). Obyčajne sa rozlišujú dva mechanizmy konkurencie a) Interferencia (interference competition) je priame stretnutie individuí pri spoločnom zdroji, pričom dochádza k vzájomným stratám. b) Exploatačná konkurencia (exploitation competition) nepriama konkurencia o limitované zdroje.

- **Konzumenti (consumers)**

Konzumenti sa živia (feed on) živou organickou hmotou. Ak konzumujú rastliny, ide o primárnych konzumentov (primary consumers). Ak konzumujú iné živočíchy, ide o sekundárnych a terciárnych konzumentov (secondary consumers, tertiary consumers).

- **Krenál (krenal), krenon, krenocén (krenocoen)**

Krenál je prameň, živočíchy v ňom žijúce sa nazývajú krenon. Tento [biotop](#) sa označuje spolu s [biocenózou](#) ako krenocén (krenocoen).

L

- **Laminárna vrstva (boundary layer)**

Veľmi tenká vrstva vody obtekajúca pevný substrát so silne zníženou rýchlosťou prúdenia. Prúdenie nie je turbulentné, ale laminárne, prúdnice sú paralelné.

- **Laminárne prúdenie (laminar flow)**

Pohyb vody vyznačujúci sa paralelným pohybom prúdnic. Nevyskytuje sa tu žiadne turbulentné prúdenie.

- **Limnológia (limnology)**

je veda, zaoberajúca sa štúdiom vnútrozemských stojatých a tečúcich vôd.

- **Lipňové pásmo (grayling zone)**

Lipňové pásmo sa nachádza pod [pstruhovým pásmom](#). Patrí ešte do horného pásma toku (hyporhithral). Leží v širších podhorských dolinách i kotlinách. Vzhľadom na veľký [sklon](#) svahu je prúdenie silné a obsah kyslíka vysoký. Substrát (substrate) toku pozostáva predovšetkým zo skál, okruhliakov a hrubo- a jemnozrnného štrku. Teplota vody stúpa maximálne na 15-17 °C. Charakteristikou rybou je lipeň, hlavátka a podustva. Porovnaj: [Pstruhové pásmo](#).

- **Litorál (littoral)**

Pobrežná oblasť vo vode, presvetlená slnečnými lúčmi, ktoré dosiahnu až na dno.

- **Lososovité (salmonid)**

Čeľaď (Salmonidae) rýb, kde patrí napr. losos, pstruh, lipeň a sih.

- **Lososové vody (salmonid zone)**

Najvrchnejšie pásmo tečúcich vôd s lososovitými rybami. Rozdelené na vrchný oddiel s charakteristickou rybou pstruhom potočným a spodný oddiel s charakteristickou rybou lipňom tymiánovým.

- **Lotka-Volterra model**

Matematický model vzťahu populácií dravec- koristiť. Model popisuje ako sa populácia koristi vyvíja v prítomnosti dravca a naopak.

M

- **Makrofyta (macrophytes)**

Vodné rastliny. Rastliny, ktoré počas nízkeho vodného stavu (low flow) sú úplne alebo čiastočne ponorené. Patria sem aj pobrežné rastliny, ktorých substrát býva väčšinu roka pokrytý vodou.

- **Makrozoobenthos (macrozoobenthos, aquatic macroinvertebrates)**

Všetky makroskopické živočíchy žijúce na dne tokov ([benthos](#)).

- **Mechanický stupeň čističky (primary sewage treatment)**
1. stupeň [čističky vôd](#) , ktorý slúži k odstráneniu hrubej nečistoty pomocou filtrov a sietí, nádrží a pieskových filtrov.
- **Mikrobiálny rozklad (microbial loop)**
Mikrobiálnym rozkladom vzniká rozpustená organická hmota (= DOM) z nánosov jemnej organickej hmoty (POM), ktorá predstavuje potravu pre živočíšnych [konzumentov](#).
- **Mineralizácia (mineralisation)**
Odbúranie organickej hmoty zväčša činnosťou mikroorganizmov. Takto sa uvoľnia prvky (predovšetkým dusík a fosfor), ktoré potom slúžia na tvorbu biomasy pre živé organizmy.
- **Mollusca (molluscs)**
Mäkkýše. K nim patria v tečúcich vodách napr. ulitníky (snails) a lastúrniky (mussels).
- **Monitoring (monitoring)**
Všeobecne: kontrolovať. [RSV](#) predpisuje pravidelný monitoring ekologického a chemického stavu vôd.
- **Morfológia (morphology)**
Vonkajšia forma, tvar. Sploštený tvar mnohých lariev podeniiek je morfológickým prispôbením sa na vysokú rýchlosť prúdenia. Živočíchy sa nesplavia tak ľahko a nekladú žiadny odpor prúdu vody.
- **Mrenové pásmo (barb zone)**
Mrenové pásmo sa nachádza v strednom úseku toku toku pod lipňovým pásmom. [Charakteristická ryba](#) je mrena severná. Teplota vody dosahuje až 18-20°C. Substrát (substrate) toku (river bed) pozostáva z okruhliakov a hrubozrnného piesku a jemnozrnného štrku. Voda je širšia a prúdenie slabšie. Obsah kyslíka klesá a je menší ako v lipňovom pásme. Pobrežná vegetácia v prirodzených biotopoch pozostáva z trstiny. Sprievodné druhy sú červenica, plotica, hrúzy, šťuka, ostriež. Porovnaj [Rybie pásma](#)
- **Mŕtve drevo (Xylal)**
Mŕtve drevo – dôležitý biotop (mikrohabitat) v tečúcich tokoch. Vetvičky, vetve, kúsky koreňov alebo celé odumreté stromy. V tečúcich vodách je mŕtve drevo dôležitým biotopom (habitatom).
- **Mŕtve rameno (Side arm)**
Niekdajšie prietochné ramená rieky alebo jej meandre, ktorých komunikácia s hlavným tokom bola v dôsledku prirodzeného vývoja alebo umelého zásahu na oboch koncoch prerušená. Spojenie býva obnovené iba v obdobiach s vysokým prietokom v rieke. Vtedy sa ich voda obohacuje o živiny. Počas väčšiny roka sú izolovanou nádržou so stojatou vodou bez povrchového spojenia s hlavným tokom. V dôsledku značného stupňa izolácie od hlavného toku a krátkych období prietochnosti býva príbrežná zóna husto zarastená makrovegetáciou, osídlená bohatým planktónom, rybami a vodným vtáctvom.
- **Mutualizmus (mutualism)**
Vzťah medzi individuami dvoch alebo viacerých druhov, pri ktorom dochádza k vzájomnému úžitku.

- **Nanoplanktón (nano-plankton)**
Planktonické organizmy, ktoré nie sú väčšie ako 20 µm (10⁻⁹) a nie sú menšie ako 2 µm.
- **Nárasty (periphython)**
[Periphython](#)
- **Nektón (nekton)**
Organizmy voľne si plávajúce vo vode, ktoré sa dokážu aktívne pohybovať proti prúdu, napr. ryby.
- **Neofyty (neophytes)**
Rastliny, ktoré sa priamou alebo nepriamou činnosťou človeka začiatkom medzikontinentálnej prepravy (vo všeobecnosti: 1492 objavenie Ameriky) dostali do nových oblastí a tam sa etablovali. Napr. pohánkovec japonský. Porovnaj [Neozooa](#).
- **Neozoa (Non-indigenous)**
Živočíchy, ktoré sa priamou alebo nepriamou činnosťou človeka začiatkom medzikontinentálnej prepravy (vo všeobecnosti: 1492 objavenie Ameriky) dostali do nových oblastí a tam sa etablovali. Napr. americký rak pruhovaný. Porovnaj [Neofyty](#).
- **Neustón (neuston)**
Organizmy žijúce v povrchovej vrstve vody pod hladinou (napr. larvy komárov). Porovnaj [Pleustón](#).
- **Nitráty (nitrate)**
NO₃⁻; soli kyseliny dusičnej. Pri pestovaní kultúrnych plodín sa používa dusík na výživu rastlín (napr. kukurice). Hnojivá obsahujú dusík. Pri silnom daždi sa splachuje hnojivo do vody, čo vedie k zvýšenému rastu rastlín (predovšetkým rias). Porovnaj [eutrofizácia](#).
- **Nitrifikácia (nitrification)**
Mikrobiálna oxidácia z dusičnanov na dusitany až na dusík.
- **Níva (floodplain)**
Prirodzene zaplavovaná oblasť toku, ktorá býva prepláchnutá pri prirodzených záplavách (flood); níva zahŕňa rozmanité akvatické a terestrické biotopy (mláky, mokrade, mokradnú vegetáciu).

O

- **Odpadové vody (wastewater, sewage)**
Využitím zmenená odtekajúca voda, každá voda pretekajúca kanalizáciou.
- **Oligotrofný (oligotrophic)**
S malým obsahom živín. Porovnaj [Eutrofný](#)
- **Omnivora (omnivores)**
Živočíchy, ktoré sa počas vývinu živia rôznym spôsobom, čiže patria do rôznych [trofických rovin](#), napr. kriváky (Gammaridae). Mnohé druhy z nich sa živia mŕtvym hrubým organickým materiálom, ale aj perifytómom a niekedy sú aj dravé.
- **Optimum (optimum)**
Označuje tú oblasť faktora prostredia, ktorá je pre určitý druh a jeho fungovanie optimálna. Porovnaj [Ekologická potencia](#)
- **Organické substráty (organic substrates)**
 1. Riasy (algae); vláknité riasy, zhluky rias.
 2. Ponorené vodné rastliny(= makrofyta (submerged macrophytes));tiež vodné machy a chary.
 3. Vynorené vodné rastliny (= makrofyta (emerse macrophytes)), ktoré korenia vo

vode, ale ostatné časti rastú nad vodou (napr. trstina)

4. Žijúce časti terestrických rastlín; jemné korene (fine roots), plávajúca rastlinná vegetácia (floating bank vegetation).
5. Drevo; kmene (trunks), mŕtve drevo, konáre (branches), väčšie korene
6. **CPOM**; Usadeniny hrubého organického materiálu, napr. opadané lístie.
7. **FPOM**; Usadeniny jemného organického materiálu.)
8. Baktérie (sewage bacteria) a huby (fungi); nárasty žijúce v odpadových vodách (napr. *Sphaerotilus spec.*)
9. Organické bahno (mude, sludge)
10. Debris; v pobrežnej zóne nahromadený organický a anorganický materiál (napr. pohybom vl nahromadené schránky (shells) lastúrnikov (mussels) a ulitníkov (snails).

- **Oxidácia (oxidation)**

Oxidácia je chemická reakcia, pri ktorej okysličená látka (donator) odovzdáva elektróny. Iná látka elektróny prijíma (acceptor) a takto je redukovaná. S oxidáciou je teda vždy spojená aj redukcia. Klasickou oxidáciou je horenie uhlíkatých látok za prístupu vzdušného kyslíka, napr. spaľovanie uhlia, dreva, benzínu v motore, sviečky atď. Pri spaľovaní uhlia (čistý uhlík) odovzdáva jeden atóm uhlíka 4 elektróny dvom atómom kyslíka a vzniká oxid uhličitý: $C + O_2 \rightarrow CO_2$.

- **Oživený kal (activated sludge)**

Hustá suspensia organických vložiek, baktérií a nálevníkov v biologických čističkách.

P

- **Parazitizmus (parasitism)**

Paraziti (parasites) potrebujú iný organizmus- hostiteľa (host), aby mohli prežiť (ako potravu, ako miesto pre vývin, rozmnožovanie). Pritom ich nepriaznivé účinky sú krátkodobé alebo permanentné, zriedka smrteľné. V tečúcich vodách pôsobia často ulitníky ako hostitelia (napríklad: larvy veľkej motolice pečenej (*Fasciola hepatica*) potrebujú na ďalší vývin slimáka vodniaka malého (*Galba truncatula*).

- **Partenogéza (parthenogenesis)**

Neoplodené vajíčko sa vyvíja na dospelého jedinca. (Príklad: *Potamopyrgus antipodarum*).

- **Pelagiál (pelagial)**

Voľná zóna vo vode. V tečúcej vode je pelagiál (reopelagiál) v stálom pohybe.

- **Perifytón (periphyton)**

Nárasty rastlín na kameňoch, rastlinách a iných substrátoch. Prevažne riasy, tiež baktérie a huby.

- **Pesimum (Pessimum)**

Taká intenzita ekologického faktora, ktorá leží na hranici únosnosti.

- **Pesticídy (pesticides)**

Insekticídy.

- **pH-hodnota (pH)**

Veličina, vyjadrujúca koncentráciu vodíkových iónov a tým aj kyslý alebo zásaditý charakter roztokov. pH-hodnota je definovaná ako negatívny dekadický logaritmus vodíkových iónov.

- **Pikoplanktón (pico-plankton)**

Vo vode voľne sa vznášajúce (floating) heterotrofné organizmy (baktérie) a fototrofné (rias) veľkosti 0,2 – 2 μm.

- **Planktón (plankton)**
Všetky pasívne sa pohybujúce organizmy stojatých a pomaly tečúcich vôd. Niekedy sa pohybujú aj aktívne, väčšinou proti prúdu vody. Planktón sa rozdeľuje na baktérioplanktón (bacterioplankton), [fytoplanktón](#) (phytoplankton) a zooplanktón (zooplankton), napr. *Daphnia*.
- **Plastrón (plastron)**
Zásoby vzduchu sa vytvárajú na špeciálnych chitínových výstupkoch alebo na vodoodpudivých vláskoch na tele. Preto sa nemusí živočích viac potápať (napríklad: chrobáky čeľ. Dryopidae a Scirtidae).
- **Pleskáčové pásmo (bream zone)**
Pleskáčové pásmo sa nachádza v dolnom úseku nížinnej rieky (potamáli). Teploty v lete presahujú v toku spravidla 20°C. Prúdenie a obsah kyslíka je nízky. Dno tokov je tvorené štrkom, pieskom a niekedy bahnom. V toku je bohatá vegetácia a tiež veľa druhov rýb. Obsah kyslíka kolíše a je menší ako v mrenovom pásme. [Charakteristickými druhmi](#) rýb sú pleskáče. Sprievodné druhy sú zubáč, boleň, šabl'a a jesetery. Porovnaj [rybie pásma](#).
- **Pleustón (pleuston)**
Na vodnej ploche žijúce organizmy (napr. korčuliarka *Gerris spec.*)
- **Pobrežná vegetácia**
Postranná časť toku porastená prirodzenou vegetáciou. Je biotopom a úkrytom pre rastliny a živočíchy. Predstavuje dôležitý orientačný bod pre okrídlené imága, pretože jasne ohraničuje tok. Zároveň chráni tok a funguje ako pufráčna zóna difúzných škodlivých látok prenikajúcich do toku, napr. zo susediacich polí.
- **Podťatý svah (undercut slope)**
Svah na vnútornej strane meandru. Charakteristika: zvýšená rýchlosť prúdenia, väčšia hĺbka, prevládajúca erózia. Porovnaj [Sklzový svah](#)
- **Podzemná voda (ground water)**
Podzemná voda je časťou prirodzeného kolobehu vody. Tvorí sa zo vsiaknutých zrážok. Zrážková voda vsakuje cez priepustné vrstvy pôdy.
- **Poikilotherm (poikilothermous)**
Väčšina organizmov (napr. hmyz, ryby, obojživelníky, plazy) nedokážu svoju telesnú teplotu regulovať, takže ich telesná teplota závisí od teploty okolia. Poikilothermné živočíchy vyhľadávajú miesta, kde je výdaj tepla malý. Porovnaj [Homiothermný](#).
- **POM (particulate organic matter)**
Vo vode rozptýlená organická hmota vrátane organizmov; delí sa často na hrubú [CPOM](#) (C = coarse) a jemnú [FPOM](#) (F = fine) organickú hmotu.
- **Populácia (population)**
Skupina organizmov toho istého druhu, ktorá obýva ten istý biotop a tam sa rozmnožuje.
- **Populačný ekvivalent (population equivalent)**
Na zistenie, aké veľké musia byť komunálne [čističky](#) sa používa populačný ekvivalent, ktorý predstavuje vyprodukované množstvo odpadových vôd vzťahujúce sa na jedného obyvateľa za 24 hodín. Určí sa napr. ako množstvo kyslíka potrebného na odbúranie odpadových látok produkovaných jedným človekom.
- **Potamál (potamal)**
Časť toku. Teploty v lete (> 20°C), piesočnato bahnité dno, veľké výkyvy teploty (fluctuation of temperature) v priebehu roka (course of the year). Potamál sa delí na epipotamál, meta- a hypopotamál.
- **Potamon (potamon)**
Živočíšne spoločenstvo potamálu.

- **Potok (creek, brook)**
Tok v pozdĺžnom profile : prameň => potok => malá [rieka](#) => veľká rieka => veľmi veľká rieka => ústie.
Potok je úsek toku s plochou [povodia](#) od 10 - 100 km².
- **Potravná sieť (food web)**
Potravné vzťahy medzi jednotlivými druhmi jednej [biocenózy](#).
- **Potravný reťazec (food chain)**
Potravné vzťahy medzi [trofickými rovinami](#) alebo vnútri trofickej roviny.
- **Potravné typy (feeding types)**
Vodné bezstavovce obývajúce toky – [makrozoobentos](#) sa dajú podľa potravy, ktorou sa živia rozdeliť na niekoľko typov:
 1. Drviče (shredders); drvia väčšie časti rastlín, nachádzajúcich sa vode, predovšetkým listy padnuté do vody ((napr. kriváky (*Gammarus spec.*), žižavica vodná (*Asellus spec.*), larva potočníka *Sericostoma spec.* a larva tipuly (*Tipula spec.*)).
 2. Zoškrabávače (scrapers); zoškrabávajú alebo obrusujú nárasty rias z povrchov (napr. ulitníky, larvy podeniiek (*Baetis spec.*, *Rhithrogena spec.*, pošvatky (*Brachyptera spec.*), niektoré potočníky (*Glossosoma spec.*) a niektoré vodné chrobáky.
 3. Zberače (collectors-gatherers); živia sa bahnom, detritom a jemným pieskom (napr. larvy pakomárovitých (Chironomidae) a máloštetinavcov (Oligochaeta).
 4. Filtrátory (filter feeders); filtrujú potravu z prúdu (napr. lastúrniky, niektoré potočníky (*Hydropsyche spec.* tvorí siete), niektoré pakomárovité alebo muškovitité (muškovitité *Simulium spec.* majú ústne orgány premenené na lievikovitý útvar).
 5. Predátory (predators); chytajú cielene iné živočíchy (napr. ploskulice- Turbellaria), pijavice (Hirudinea), viaceré larvy pošvatiek (Plecoptera), niektoré potočníky (*Rhyacophila spec.*) a niektoré chrobáky a ryby.
 6. Xylofágy ; vyhrýzajú vetvičky padnuté do vody (napr. larvy potočníka *Lype spec.*).
- **Povodie (catchment area)**
Povodie je územie, z ktorého povrchová voda (above surface) a podzemná voda odteká do jednej konkrétnej rieky či jazera. Povodie môže predstavovať [potok](#), [rieka](#), veľmi veľká rieka.
- **Povrchové vody (surface waters)**
Vnútrozemské vody s výnimkou podzemných vôd ako aj brakických a pobrežných vôd.
- **Pozdĺžna zonácia tečúcich vôd (longitudinal zonation)**
Pozdĺžna zonácia tečúcich vôd vychádza z teórie Illiesa a je založená na zmenách teploty a sklonu svahu, prípadne štruktúry dna tokov v ich pozdĺžnom profile.
 1. Prameň (krenal)
 2. Ritrál (rhithral): stredný úsek toku (= [pstruhové pásmo](#)); max. teploty < 20°C; delí sa na: epirhithral – horský potok (= [horné pstruhové pásmo](#)), metarhithral stredné pásmo (= [dolné pstruhové pásmo](#)) a hyporhithral (= lipňové pásmo)
 3. Potamál (potamal : zóna nížinnej rieky (lowland river), T); max. teploty > 20°C; delí sa na : epipotamal ([mrenové pásmo](#)); metapotamál, stredná zóna (= [pleskáčové pásmo](#)); hypopotamál, dolná zóna (= [hrebenačkovo-platesové pásmo](#))
- **Prameň (spring, source)**
Začiatok (origin) toku. Podzemná voda, ktorá vyviera ako prameň.
- **Predácia**
Konzumovanie jedných organizmov druhými, koristiť pred útokom bola živá.

- **Predátor (predator)**
Organizmy, ktoré sa živia inými živými organizmami; delia sa na dravcov, [parazitov](#) a spásáčov (bylinožravcov).
- **Prehrádzky (transverse constructions)**
Každé umelé prehradenie toku, ktoré sťažuje alebo znemožňuje prietochnosť, zvyšuje sedimentáciu, priechodnosť pre organizmy (napr. hate, mlyny, údolné priehrady).
- **Prídelová schéma (rationing scheme)**
Hospodársky plán zahŕňajúci ciele a opatrenia pre určité povodie vo vzťahu ku kvalite a kvantite vody.
- **Prietok (discharge)**
Prietok predstavuje množstvo vody, ktoré pretečie daným priečnym profilom za určitú časovú jednotku. Ovplyvňuje ho výdatnosť aktuálnych zrážok, výrony podzemných vôd, topenie ľadovcov i snehovej pokrývky a lesnatosť povodia.
- **Prietokový režim (discharge regime)**
Charakteristický priebeh prietoku povodia napr. vzťahujúci sa na jeden rok. Určujúce faktory sú klíma (climate), [vegetácia](#), geologický substrát a geomorfologické podmienky, ale aj ľudské vplyvy v príslušnom [povodí](#).
- **Producenti (producers)**
Fototrofné organizmy (rastliny, sinice a niektoré baktérie), ktoré vytvárajú hmotu svojho tela za pomoci slnečnej energie z anorganického materiálu (napr. dusík, fosfor). Niektoré baktérie dokážu pomocou chemickej energie vytvárať z anorganickej hmoty organickú hmotu. Tieto baktérie patria tiež k producentom.
- **Produkcja (production)**
Vytvorená biomasa za určitý čas. Primárna produkcia je prírastok fototrofnej/rastlinnej biomasy. Sekundárna produkcia je prírastok [heterotrofnej](#)/živočíšnej biomasy.
- **Profundál (profundal)**
Hlboká zóna vôd, kde nepreniká svetlo. Porovnaj [Litorál](#)
- **Prokaryota (procaryotes)**
Jednobunkové organizmy bez bunkového jadra (baktérie a sinice).
- **Pstruhové pásmo (trout zone)**
sa nachádza nad lipňovým pásmom. Leží v horských a podhorských úzkych dolinách, s veľkým spádom a turbulentným prúdením. Substrát (substrate) toku pozostáva predovšetkým z balvanov a skál.

R

- **Rád toku**, resp. hydrologické poradie tokov - je vyjadrením hierarchie vodných tokov v rámci riečnej siete daného povodia. V hydrobiológii je štandardne zaužívaná vzostupná schéma označovania rádu vodného toku, t.j. malé pramenné toky sú tokmi s najmenším rádom (1) a veľké toky rozsiahlych povodí sú toky s vysokým rádom.
- **Rámcová smernica o vode (RSV)**
Európska Únia schválila v roku 2000 spoločnú smernicu pre ochranu a hospodárenie vôd. V oblasti vodnej politiky je RSV prvá európska smernica, ktorá sa zaoberá celkovou ochranou vôd. Je základom pre modernú a trvalú politiku týkajúcu sa vôd v Európe. Najdôležitejšie body Rámcovej smernice zahŕňajú: a) ochranu všetkých tokov Európy – riek, jazier, pobrežných a podzemných vôd, b) dosiahnutie dobrého ekologického stavu tokov do roku 2015, c) jednotný spôsob hodnotenia, d) plány hospodárenia pre celé povodia, ako aj medzinárodnú spoluprácu medzi

zúčastnenými krajinami, e) transparentný proces plánovania za aktívnej účasti všetkých zainteresovaných krajín a f) zabránenie zhoršovania stavu tokov.

- **Referenčný stav (reference situation)**
Veľmi dobrý ekologický stav vody, pri ktorom nie sú žiadne alebo len malé odchýlky od prirodzeného stavu. V toku nie sú žiadne ľudské (anthropogénne) zásahy.
- **Referenčné podmienky (reference condition)**
Potenciálne prirodzený stav toku, definovaný na základe prírodného potenciálu a znalostiach o jeho prirodzenom fungovaní a štruktúre. Najlepší možný stav, ktorý možno dosiahnuť pri renaturalizácii.
- **Rhitrón (rhithron)**
Spoločenstvo ritrálu.
- **Riečna (fluviálna) morfológia (river morphology)**
Morfológia tečúcich vôd je ovplyvnená predovšetkým podloží, tvarom reliéfu a klímou. Tieto faktory ovplyvňujú morfológiu (morphology) dna toku a zloženie jeho substrátu. Ďalšími dôležitými morfológickými faktormi sú vegetačný pokryv a podiel dreva (xylal).
- **Riečna jednotka (river basin unit)**
Podľa RSV je hlavnou jednotkou vo vodnom hospodárstve povodie. Na Slovensku je 6 hlavných povodí: medzinárodné povodie Dunaja, povodie Váhu, povodie Hrona, Ipľa a Slanej, povodie Bodrogu, Hornádu a povodie Dunajca a Popradu.
- **Riečna krajina (river landscape)**
Funkčná jednotka pozostávajúca z rieky a okolitej krajiny. Patria do nej okrem akvatických a amfibických oblastí aj terestrické oblasti vrátane štruktúr vytvorených človekom.
- **Riečna typológia (stream typology)**
Systém klasifikácie tokov podľa definovaných vlastností toku (napr. morfológických, fyzikálnych (napr. teplota vody), chemických (napr. obsah fosfátov) a hydrologických (napr. prietok)). Tieto faktory sa podieľajú na štruktúre spoločenstiev jednotlivých typov toku. Spoločenstvá sa vyznačujú charakteristickými druhmi ([charakteristické druhy](#)). Podľa kritérií RSV je na Slovensku 22 typov tokov.
- **Riečny systém (river system)**
Všetky toky, ktoré sa vlievajú do jednej rieky, ktorá ústí do mora alebo jazera, patria do jedného riečného systému.
- **Rieka (river)**
Rieka v pozdĺžnom profile : prameň => potok => malá rieka => veľká rieka => veľmi veľká rieka => ústie
Malá rieka je tečúca voda s veľkosťou povodia: 100 - 1000 km²: veľká rieka s povodím od 1000 – 10 000 km², veľmi veľká rieka s povodím > 10 000 km².
- **Rieky (streams)**
Tečúce vody v pozdĺžnom profile: [prameň](#) => [potok](#) => malá [rieka](#) => rieka => ústie.
Za rieky sú označované všetky toky, s veľkosťou povodia > 10.000km².
- **Ritrál (rhithral)**
Potok. Letná teplota vody (< 20°C), skalnaté dno toku. Ritrálu odpovedá pstruhovému až mrenovému pásmu.
- **Rybie pásma (fish zones)**
Určité oblasti v podĺžnom profile toku (od prameňa po ústie) vyznačujúce sa charakteristickým zložením (composition). Podmienené je to rôznymi teplotami vody a sklonom (slope) v rôznych oblastiach. Rozmanité druhy rýb sa v priebehu evolúcie prispôbili rozličným faktorom prostredia. Každé rybie pásmo sa vyznačuje určitým [charakteristickým druhom](#) ryby. Od prameňa (spring) až po ústie (mouth) do mora

možno rozlíšiť tieto rybie pásma:

Ritrál (rhithral): max. teploty $< 20^{\circ}\text{C}$; delí sa na: epirhithral – horský potok (= horné [pstruhové pásmo](#)), metarhithral stredné pásmo (= dolné [pstruhové pásmo](#)) a hyporhithral (= lipňové pásmo)

Potamál (potamal : zóna nížinnej rieky (lowland river), T); max. teploty $> 20^{\circ}\text{C}$; delí sa na : epipotamal ([mrenové pásmo](#)); metapotamál, stredná zóna (= [pleskáčové pásmo](#)); hypopotamál, dolná zóna (= [hrebenačkovo-platesové pásmo](#)). Porovnaj [Pozdĺžna zonácia tokov](#)

- **Rybochody**

Zariadenie, ktoré je nainštalované do vody na to, aby umožnilo rybám prekonávať prekážky (napr. prehradenia alebo vodopády) pri tiahnutí.

S

- **Samočistenie (self purification)**

Aktivita organizmov v tokoch, pri ktorej sú odbúravané cudzorodé látky a [mineralizáciou](#) sa dostávajú naspäť do látkového kolobehu, napr. čistenie odpadových vôd činnosťou baktérií.

- **Saprobity (saprobity)**

Saprobity sa môže vyjadriť ako miera znečistenia toku biologicky odbúrateľnými substanciami, ako napr. fekáliami. Porovnaj [Trofia](#).

- **Saprobny systém (saprobic system)**

Systém na stanovenie organického znečistenia tečúcich vôd. Vzťahuje sa na organizmy, ktoré majú v určitej oblasti znečistenia ekologické ťažisko výskytu.

- **Sapropel (digested sludge, sapropel)**

Vrstva bahna na dne tokov pokrytá zle sa rozkladajúcim organickým materiálom v dôsledku nedostatku kyslíka.

- **Sedimenty (sediments)**

Na dne tokov naplavené organické a anorganické látky.

- **Selekcia (selection)**

Prirodzený alebo človekom ovplyvnený umelý mechanizmus, pomocou ktorého sú z množstva rozmanitých individuí s určitým genotypom (genotyp) a tým aj rozdielnym fenotypom (phenotyp) podporené tie, ktoré sú najlepšie prispôsobené [abiotickým](#) a [biotickým](#) faktorom okolitého prostredia.

- **Separátny systém kanalizácie (separate sewer system)**

Zrážková voda a odpadová voda sú odvádzané oddelene.

- **Sestón (seston)**

Všetky živé alebo mŕtve organické a anorganické látky, vznášajúce sa vo vode.

- **Sklon dna toku (slope)**

Výškový rozdiel dna koryta toku pripadajúci na jednotku dĺžky v jeho osi. Čím väčší je sklon, tým väčšie je prúdenie.

- **Skľzový svah (slip-off slope)**

Plochý mierne sklonený svah vo vnútornej časti oblúka toku, resp. meandra.

Charakteristika: redukovaná rýchlosť prúdenia, malá hĺbka, sedimentácia jemného materiálu (napr. piesku).

- **Sphaerotilus (sewage fungus)**
Kožovité sivé nárusty baktérií v odpadových vodách.
- **Sprievodné druhy**
Druhy, ktoré sa vyskytujú v určitom biotope s vysokou frekvenciou, avšak nie sú viazané len na tento typ toku. Sú definované tiež ako taxóny, ktoré sa vyskytujú vo vysokej početnosti v rôznych typoch toku.
- **Standing crop**
„Biomasa k dispozícii“. Celková biomasa, ktorá je prítomná v určitej biologickej jednotke (napr. primárni [konsumenti](#)) v určitom čase.
- **Staré rameno (cut-off meander, backwater)**
Staré rameno je bývalý meander tečúcej vody. Vzniklo v dôsledku presunu hlavného prúdu meandrovaním alebo umelým vybudovaním hrádze. Staré ramená sú úplne odrezané od hlavného toku, predstavujú dôležitý biotop stojatých vôd pre vodnú makrovegetáciu, vodné bezstavovce a obojživelníky. Počas ich vývoja (sukcesia) sa vyplytčujú a prechádzajú do močarísk.
- **Stenotermný (stenotherm)**
Organizmy, ktoré majú úzku valenciu k teplote (znášajú len úzke teplotné rozhranie). Porovnaj [Eurytherm](#).
- **Stigmy (stigmas)**
Dýchacie otvory v tracheálnom systéme; pomocou stigiem je prijímaný kyslík.
- **Stresory (stressors)**
Antropogénne zaťažujúce faktory.
- **Submerzný (submerged)**
Ponorený.
- **Substrat (substrate)**
Sedimenty (minerálne a organické) a iné štruktúry (napr. mŕtve drevo), ktoré využívajú organizmy ako biotop.
- **Sukcesia (succession)**
Časová postupnosť rastlinných a živočíšnych spoločenstiev pri osídľovaní stanovišť, ktoré sa nenachádzajú v klimaxovom štádiu (konečné štádium sukcesie).
- **Suspensia (suspension)**
Rovnomerne rozptýlené malé látky v kvapaline.
- **Symbióza (symbiosis)**
Viac alebo menej tesné spolunažívanie viacerých druhov ([interšpecifický](#) vzťah), ktoré je špeciálnym prispôbením sa (adaption) organizmov v zmysle koevolúcie. V tomto spožití nemusí nevyhnutne jeden partner zo spožitia profitovať. Je to spojenie zlepšujúce kvalitu života dvoch organizmov až po nevyhnutné spožitie.

T

- **Taxón/taxóny (taxon/ taxa)**
Skupina živočíšnych alebo rastlinných organizmov, ktoré majú niečo spoločné, čím sa líšia od ostatných taxónov.
- **Teória riečného kontinua (river continuum concept)**
Koncept riečného kontinua popisuje tečúce vody ako ekologicky súvisiace jednotky. Model vychádza z toho, že v tokoch od prameňa až po ústie sa mení gradient [abiotických](#) faktorov prostredia. Organizmy a spoločenstvá v pozdĺžnom profile toku a v riečnej sieti sa vyvíjajú v súlade s podmienkami prostredia. Napr. horný úsek toku je väčšinou veľmi úzky a kompletne zatienený. Opadaným lístím sa živia [drviče](#), ktoré v tomto úseku toku dominujú. Vodné rastliny a nárusty rias sú v dôsledku

zatienevia málo vyvinuté. V nižších úsekoch toku so vzrastajúcou šírkou toku a zmenšením zatienevia dominujú živočíchy, ktoré sa živia nárastmi rias (zoškrabávače). Spolu s narastajúcim množstvom organického substrátu v dolných úsekoch toku narastá aj množstvo [detritofágov](#), ktoré sa živia detritom. Podiel drvičov sa smerom od prameňa po ústie toku znižuje. Porovnaj: [Potravné typy](#)

- **Transekt (transect)**

Priama čiara, na ktorej sa na určitých miestach odoberajú vzorky; v tečúcich vodách je transekt väčšinou vzdialenosť od jedného brehu ku druhému brehu.

- **Tretí stupeň čističky (tertiary sewage treatment)**

V spojení s mechanickým a biologickým čistením má tretí stupeň za úlohu odstraňovať z vody [mineralizované](#) dusíkaté a fosforečnaté zlúčeniny. Toto znižuje [eutrofizáciu](#) vody.

- **Trofia (trophy)**

Intenzita fotoautotrofnej produkcie; tiež intenzita produkcie biomasy rastlinami alebo baktériami. Zvýšená trofia sa označuje ako [eutrofizácia](#).

- **Trofická rovina (trophic level)**

Rozdelenie organizmov podľa pozície v [potravnom reťazci](#). Trofická rovina: producentov, konzumentov ([fytofágy](#) a [predátory](#)) a deštruentov. Mnohé druhy sa nedajú presne zaradiť, lebo sú [omnivorné](#).

- **Turbulentný tok (turbulent flow)**

Prúdnice neprebiehajú paralelne ([laminar](#)), ale chaoticky (krútia sa a križujú).

- **Typológia (typology)**

Typológia tokov

U

- **Ubikvista (ubiquitous)**

Všade sa vyskytujúci.

- **Umelé prehradenie (transverse constructions)**

Každé umelé prehradenie toku, ktoré sťažuje alebo znemožňuje prietochnosť, priechodnosť pre organizmy, zvyšuje sedimentáciu (napr. hate, malé vodné elektrárne, priehrady).

- **Umelé vodné teleso (artificial water body)**

Človekom vytvorené umelé vodné teleso, napr. kanál. Stavebné úpravy na toku (narovnanie- straightening) nespôsobujú zaradenie toku medzi umelé vodné telesá.

V

- **Ekologická valencia (ecological valence)**

Ekologická valencia je rozmedzie podmienok, v ktorých je daný organizmus schopný existovať.

- **Vegetácia (vegetation)**

Všetky rastliny ktoré rastú na určitom území. Vegetácia je ovplyvňovaná klímou, pôdou, reliéfom, podloží, vodným režimom a takisto ohňom, živočíchmi a ľuďmi.

- **Vegetačná perióda**

Časové obdobie v roku, počas ktorého dochádza u rastlín k fotosyntéze; teda k rastu, kvitnutiu a vytváraniu plodov.

- **Viacročné (perennial)**

Rastliny, ktoré žijú dlhšie ako jednu [vegetačnú periódu](#).

- **Vnútrozemské vody (inland water)**
Všetky stojaté aj tečúce vody, ako aj podzemné vody vo vnútrozemí.
- **Vodná erózia (erosion)**
Bočná erózia predstavuje odstraňovanie [sedimentov](#) tečúcimi vodami alebo hĺbková erózia vzniká prúdením vody a jej zarezávaním sa do koryta.
- **Vodný recipient (receiving water course)**
Vodný útvar prijímajúci vodu z určitého povodia a vedie ho ďalej. V bežnej reči sú vodné recipienty sú aj také toky, do ktorých vtekajú vody z čističiek, z drenáží alebo z iných zdrojov. Príklad: Váh je recipientom pre Turiec, pretože Turiec vteká do Váhu; avšak Dunaj je recipientom pre Váh, pretože Váh vteká do Dunaja.
- **Výmole (pothole)**
Prehĺbenie dna toku eróziou vody. Výmole vznikajú hlavne na nárazových brehoch, za veľkými ponorenými koreňmi (roots), pod kmeňmi stromov vo vode (logs) alebo za mostami.
- **Vzdušnice (tracheae)**
Rozvetvené rúrky, ktoré slúžia na transport vzduchu ; pri článkonožcoch, napr. u hmyzu.
- **Vzdušnicové žiabre (tracheal gills)**
Výrastky alebo prívěsky mnohých lariev vodného hmyzu, ktoré slúžia k prijímaniu kyslíka z vody. Zbytky [stigiem](#) sú zavreté a kyslík preniká do vzdušnicových žiaber difúziou (napríklad: larvy potočnikov, vážok, podeniak).

X

- **Xylal**
Mŕtve drevo, dôležitý biotop (mikrohabitat) v tečúcich tokoch.

Z

- **Zákon minima (Pessimum law)**
Najsilnejšie pôsobí na rastlinný alebo živočíšny druh ten [faktor prostredia](#), ktorý je najviac vzdialený od [optima](#). Porovnaj [Pessimum](#)
- **Zdroje (resource)**
Pre existenciu jedincov, príp. druhov nevyhnutné, využiteľné, biotické a abiotické komponenty prostredia, ako napr. potrava, živiny, kyslík. Sem nepatriace, avšak určujúce podmienky prostredia (napr. teplota, vlhkosť, pH - hodnota, vhodný substrát) tvoria so zdrojmi [ekologickú niku](#).
- **Zooplanktón (zooplankton)**
[Planktón](#)
- **Zoznam taxónov (taxa list)**
Zoznam taxónov podľa biologického systému .

Ž

- **Životné prostredie**
Okolité prostredie, ktoré má pre určitý živý organizmus bezprostredný význam.

