

Biotické podmínky života

- ☐ vzájemné vztahy mezi organismy

Společenstvo a ekosystém

- ☐ **společenstvo** = soustava **různých** druhů organismů, žijících v určitém čase na určitém místě
- ☐ společenstvo rostlin = **fytocenóza**
- ☐ společenstvo živočichů = **zoocenóza**
- ☐ **ekosystém** = základní stavební a funkční jednotka přírody = společenstvo + neživé prostředí

Charakteristické znaky ekosystému

- ☐ znovuobnovování, vlastní řízení, vývoj (**sukcese**), oběh látek, jednosměrný tok energie
- ☐ ekosystém
 - **vodní** rybník, řeka, moře...
 - **suchozemský** (les, louka...)
- ☐ ekosystém
 - **přírozený** = vliv člověka nepatrný, hlavní zdroj energie – sluneční záření (horská louka, bažina, oceán...)
 - **umělý** = velký vliv člověka, **dotatková energie** (Zoo, zahrada, sídliště...)

Funkce organismů v ekosystému

- ☐ **producenti**: vytvářejí organické látky z látek anorganických (zelené rostliny)
- ☐ **konzumenti**: konzumují produkty producentů nebo jiné konzumenty, jsou na nich závislí
 - **fytofágní** (býložravci)
 - **zoofágní** (masožravci)
- ☐ **rozkladači**: rozkládají zbytky těl a odpady z těla (mikroorganismy, bakterie...)

Potravní řetězce

- ☐ **pastevně kořistnický**
- ☐ od producentů přes fytofágní konzumenty k zoofágním konzumentům
- ☐ řasa → buchanka → ryba → člověk
- ☐ **rozkladný (detritový)**
- ☐ začíná u odpadů
- ☐ tvorba humusu = humifikace
- ☐ odumřelé rostliny → půdní živočichové → bakterie → humus

☼ → producenti → konzumenti I. řádu (B) → konzumenti II. řádu (M) → konzumenti III. řádu

↑↓ ↓ ↓ ↓ ↓
r o z k l a d a č i

Potravní pyramida

- ☐ grafické znázornění potravních vztahů mezi organismy
- ☐ pyramidy početnosti, biomasy...

Jedinec

- ▣ jednobuněčný nebo mnohobuněčný organismus

Populace

- ▣ více jedinců **stejného druhu** v určité oblasti v určitém čase
- ▣ hustota populace = počet jedinců (hmotnost) v určitém prostoru → mění se
- ▣ noví jedinci > umírající → **populace roste**
- ▣ noví jedinci < umírající → **populace vymírá**

Vztahy mezi populacemi

▣ kladné

- **protokooperace**: oba mají užitek, ale mohou žít nezávisle, dočasné sdružování (pštrosi + zebry, žirafy + sloni)
- **mutualismus (pravá symbióza)**: obě prospěch, po oddělení strádají nebo † (zelená řasa + houba = lišejník, rak poustevníček a mořská sasanka)
- **komezalismus**: jedna populace má prospěch, druhá nedotčena (hyeny nebo supi a velké šelmy)

▣ neutrální

- **neutralismus**: vzájemně se neovlivňují (žába a zajíc)

▣ záporné

- **amenzalismus**: jeden druh poškozuje jiný u (plísně – bakterie, akát – jiné rostliny)
- **predace (kořistnictví)**: predátor získává, kořist bezprostředně strádá, predátor > kořist (lvi a zebry, poštolky a hraboši...)
- **parazitismus**: parazit omezuje hostitele, sám má prospěch, parazit < hostitel (choroš a strom, blecha a ježek...)
- **kompetice (konkurence)**: obě negativně ovlivněny –může dojít až k vytlačení jedné populace druhou (zebry a antilopy, rak bahenní a rak říční...)