**Biotické podmínky**

***jedinec*** = základní jednotka živých složek prostředí

***populace*** = více jedinců stejného druhu

***nika*** = určitý prostor, který zaujímá organismus ve společenstvu

 - faktory prostředí využívané pro život

***ekotypy*** = varianty druhu

**Vztahy mezi populacemi**:

• ***neutralismus*** – populace se navzájem neovlivňují (žába, zajíc)

• ***konkurence*** – společný zdroj – omezují se

• ***parazitismus*** – parazit má z hostitele prospěch (jeho populace je menší)

• ***predace*** – populace predátora napadá kořist – je na ní závislá

• ***mutualismus*** – prospěšný a nutný vztah obou populací (symbióza houba a řasa)

alelopatie - 1 populace ovlivněna chemickými látkami 2 (př. akát - v okolí nic neroste)

***fytocenóza*** = všechny populace rostlin na určitém místě ***biocenóza***

***zoocenóza*** = všechny populace živočichů na určitém místě ***(společenstvo)***

***ekosystém*** = biocenóza + neživé prostředí

 - ***umělý*** (př. pole) – vytvořen + musí být udržován - vložená energie = dodatková

***sukcese*** = vývoj ekosystému (neobdělávané pole → les)

**Stav životního prostředí**

- člověk ho poškozuje – např.:

• ***spalování hnědého uhlí*** (tepelné elektrárny, domácnosti) – vysoký obsah S → SO2 - do ovzduší →

 odsiřovací zařízení k zachycení

• ***poškozování ozonové vrstvy*** – freony – více UV-záření → rakovina kůže

• ***znečišťování vody*** – ropné produkty (moře, oceány) – v půdě hrozí kontaminace pitné vody

 - úbytek zdrojů pitné vody (velká spotřeba, kácení lesů, vysoušení mokřadů, průmysl, zemědělství – NO3-

 v podzemních vodách, - eutrofizace)

 → čištění odpadních vod – např. kořenové čistírny

• ***fyzikální znečišťování*** – hluk → nervové podráždění, únava, stres, poruchy sluchu, …

 - hlavně dopravní tepny, průmyslové závody, letiště, města

 - *snižování hlučnosti*: - ochranné bariéry, - protihlukové ochranné prostředky, - úpravy dopravy, - změny

 výrobních technologií + konstrukce strojů

• ***vliv elektromagnetického pole*** - intenzivní studium – př. TV, vysílačky, mobily → zvyšují

• ***zvyšování radioaktivity prostředí*** - možné hromadění v organismu, nebezpečná onemocnění, mutace,

 zamoření území

 - jaderné zbraně + jejich zkoušky, havárie jaderných elektráren, vyhořelé jaderné palivo

 - v některých oblastech ČR – zvýšené množství radonu (radioaktivní plyn) – odvětrávat

***• odpady*** = látky, které zatím nelze efektivně využít – zbavujeme se jich

 *- skládky* → poškozování vzhledu krajiny, nebezpečí pro povrchové a podzemní vody, půdu, zápach,

 nemoci, ...

 - lze spalovat, recyklovat (důležité třídění), kompostovat → lepší + výhodnější

***• chemizace prostředí*** - cizorodé látky - všechny složky prostředí

 př. barviva, léčiva, prací prostředky, hnojiva → součást potravních řetězců + ohrožují zdraví

 - některé se dostávají do potravy i z přirozených zdrojů při nesprávném zacházení s potravinami – př.

 aflatoxiny z plísní

 - *největší problém v ČR*: **Cd** (potrava, kouření), **zbytky PCB** (polychlorované bifenyly) již zakázány,

 v prostředí přetrvávají

**Význam zeleně**

• ***estetický***

• ***krajinně-ekologický*** – brání erozi, - zpevňuje břehy + svahy, - zadržuje vodu, - rekultivace půdy

 - umožňuje život

• ***hygienický*** – snižuje prašnost + hlučnost + teplotu prostředí, - zvyšuje vlhkost vzduchu, - vylučuje látky

 odpuzující hmyz + ničící některé bakterie

**Člověk a biosféra**

- 1992 konference OSN (Rio de Janeiro)

- současný stav způsobuje: - nadměrný rozvoj techniky, - nadměrný růst populace
 - plýtvání energií + surovinami + vodou + potravinami + …,

- do budoucna záleží na: - vzdělanosti, - překonání svých zájmů ve prospěch trvale udržitelného rozvoje
 planety

- **hlavní celosvětové (globální) problémy lidstva**: - násilí, - růst populace a přelidnění, - nadbytek
 a nedostatek potravin, - chudoba, - voda, - ohrožení půdy, - ochrana zdraví, - znečišťování ŽP, - narušení
 klimatu, - odpady, - zachování druhové rozmanitosti, - úbytek pralesů + šíření pouští, - špatné
 hospodaření s přírodními zdroji, - neznalost + ignorace problémů mocnými, …