

Otázka: Ekologie krajiny

Předmět: Biologie

Přidal(a): Marian

Charakteristika krajiny:

- 1. Struktura** – prostorové vztahy mezi EKS nebo složkami
- 2. Funkce** – vztahy mezi prostorovými složkami (toky látek, E, druhů)
- 3. Změna, vývoj, dynamika** – přestavba struktury, funkce mozaiky v čase

Krajinotvorné faktory:

- 1. Přírodní** - abiotické a biotické, **2. Antropogenní**

A) Abiotické:

a) geofaktory: Vrásnění, složení litosféry, charakter georeliéfu (nadmořská výška, výškové rozdíly, terénní útvary, sklonitost, expozice), druh a typ půdy

b) klimatické faktory: sluneční záření, přítomnost vody v atmosféře, t, srážky, proudění

Dělení klimatu: Makroklima, mezoklima, mikroklima

Klimatické oblasti: chladné (hory), mírně teplé (pahorkatiny), teplé (nížiny)

c) hydrologické faktory: působení vod vázaných na zemský povrch

Povrchové vody: tekoucí (eroze), stojaté (krajinný prvek), mořské (klima, formování pobřeží)

Podzemní vody: zdroj vody, krasové jevy

B) Biotické: živé organismy, rostliny mají vliv na vegetační formace a mají velký vliv na krajinu, živočichové menší vliv, pouze lokální ovlivnění

Antropogenní faktory:

- Způsobené člověkem
- Tyto faktory mění strukturu, funkci a vzhled krajiny
- **Přímé ovlivnění:** povrchová těžba, orba, výstavba, kácení
- **Nepřímé ovlivnění:** ovlivnění intenzity přírodních procesů (eroze, sukcese, vodní režim, produkce biomasy)
- **Ovlivnění dle činnosti:** zemědělské, lesnické, vodohospodářské, těžební, průmyslové, sídelní, dopravní, vojenské, rekreační
- **Druhy krajiny podle ovlivnění:** přirozená (bez vlivů), obhospodařovaná (lesní a pastevecká), obdělávaná (zemědělství), příměstská (hustě osídlená), městská (umělý povrch)

Krajina

- **Sukcese**= vývoj společenstva v čase: **primární** (kolonizování, nová krajina), **sekundární** (obnovení po zničení primární sukcese)
- **Klimax**=nejvyšší stádium sukcese (největší rovnováha,pestrost,stabilita), **rozlišujeme 3 druhy: klimatický** (podle klimatu), **edafický** (půda), **antropogenní** (pole, louka)
- **Ekologická stabilita**=schopnost kompenzovat vnější a vnitřní rušivé vlivy bez výrazného narušení, hl. projevem je ekologická rovnováha
- **Autoregulace**= schopnost regulovat životní procesy a adaptovat se na změnu prostředí
- **Ekologická rovnováha**= dynamický stav systému který udržuje stav s malým kolísáním tak aby se mohl vrátit ti původního stavu
- **Zpětná vazba**= jeden prvek ovlivňuje druhý, který zpětně ovlivňuje první, má stabilizující vliv na systém, **pozitivní zpětná vazba** – první složka působí na druhou která později pozitivní vliv na první, **negativní zpětná vazba** – první složka působí na druhou ale ta má negativní vliv na první

Kategorie krajiny

Dělí se podle ovlivnění člověkem:

1. Krajina přírodní a přirozená

- Vytváří se pomocí biotických a abiotických faktorů bez ovlivnění antropogenních faktorů
- Výskyt jen ojediněle
- Zastoupení minimální
- Přirozená krajina= obsahuje přirozenou vegetaci ale již ovlivněnou člověkem

2. Krajina kulturní

- Průsečík přírodních, sociálních a hospodářských procesů
- Nejvýznamnější faktory zemědělství a lesnictví
- Na Zemi převažuje
- Tvořená mozaikovými EKS ovlivněné člověkem
- Různá struktura s druhovým složením

- Vyžaduje dodání E

Podkategorie kulturní krajiny:

Vlastní kulturní krajina

- Rovnováha mezi antropogenními a ostatními faktory
- EKS mají autoregulaci
- Destabilizované plochy jsou vyváženy ekologickými stabilními EKS
- Zaujímá cca $\frac{1}{2}$ až $\frac{2}{3}$ ČR

Narušená kulturní krajina

- Degradovaná
- Antropogenní vlivy narušují ve větší míře přírodní složky
- Zachována autoregulace
- Většinou kolem velkých měst

Devastovaná krajina

- Těžké narušení autoregulace
- Náprava je náročná na E a finance
- Těžební krajina

Prostorová struktura

- **Dělení:**
- **Vertikální** – dána geomorfologií (výšková členitost) je výsledkem přírodních vlivů
- **Horizontální** – dána více krajinnými složkami, které jsou rozloženy liniově (koridory) nebo plošně (plošky, matrice) jednotlivé složky dávají 100% a nepřekrývají se, mohou mít různý tvar, velikost, počet, původ, atd.

1. Matrice

- Nejrozsáhlejší
 - Má největší vliv na krajinu
 - Heterogenní
 - V lesnatých oblastech = les
 - **Určení matrice:** v přírodní krajině (tvořená klimaxem), v kulturní krajině (tvořená mozaikou sídel, obdělávanými, plochami, přírodními a polopřírodními společenstvy)
-
- **3 Kritéria pro určení matrice:**
 - **Relativní plocha** – převládání plochy, zaujímá min. 50 %
 - **Spojitosť** – obklopuje jiné krajinné prvky
 - **Řízení dynamiky krajiny** – ovlivňuje dynamiku krajiny více než jiné prvky

2. Plošky

- Homogenní a menší území
- Nejdůležitější je tvar a velikost
- Okrajové efekty
- Vznikají přirozeně i vlivem člověka
- **Druhy plošek:** plošky vzniklé narušením, zbytkové plošky, zavlečené plošky
- **Velikost plošek:** malé plošky nemají vnitřní část, což má vliv na druhy
- **Tvar plošek:** významný z hlediska okrajů, důležitý pro pohyb organismů, má vliv na stanovištní podmínky
- **Počet plošek:** má vliv na druhovou diverzitu
- **Uspořádání plošek:** pravidelné, shlukovité, lineární, paralelní (horské údolí)

3. Koridory

- Liniové útvary
- Mají různý tvar a tloušťku

- Tvoří síť
 - Mohou být někde přerušeny
 - **Význam:** spojující prvek (spojují plošky), bariéra (blokuje organismy, E, látky)
 - **Dělení: a) podle původu:** přírodní a umělé
1. **b) podle struktury:** liniové (malá šířka, tvořeny okraji, okrajové druhy), pásové (široké, vnitřní prostředí)
 2. **c) dle vzniku:** narušením, zbytkové (po těžbě), pěstované (aleje), zdrojové (voda), efemerní (dočasné, táhnutí savců)
- **Funkce:** stanoviště druhů, usměrnění toků, oddělení ploch, zvýšení heterogenity krajiny, zdroj pozitivních a negativních vlivů na krajinu

Vývoj krajiny

- Změna struktury a funkce v čase
- Každá krajina se vyvíjí
- Člověk významně ovlivňuje vývoj krajiny
- **Rytmicita:** a) dynamická – sukcesní změny (desetiletí až století), b) biologický vývoj – evoluční změny (tisíciletí), c) geologický vývoj – geologické epochy (miliony let)
- **Změny mají vliv na:** strukturu, ekologickou stabilitu, biodiverzitu, průběh abiotických a biotických faktorů, typ krajiny a krajinný ráz
- **Druhy změn:** a) zanedbatelné (v rámci ekologické rovnováhy), b) únosné (návrat do ekologické rovnováhy), c) kritické (počátek ekologické lability), d) katastrofické (EKS zhroucen)

Role člověka ve vývoji krajiny

- **Neolit** – vzniká kulturní krajina (pole, kácení, zemědělství, sídla, vypalování), rozsah člověka se rozšířil a akumuloval na nejúrodnější oblasti
- **Vnitřní kolonizace** – raný středověk, rozšířená člověka, další odlesňování, vysoušení, rybníky, města, těžba rud
- **Valašská kolonizace** – moravsko-slovenská snaha získat pastviny na horách, ještě nedošlo k vážnému narušení stability
- **Průmyslová revoluce** – růst měst, továrny, silnice, železnice, doly, monokultury

jehličnanů, mozaika ploch se nezměnila, protože byla vyvážena loukami, pastvinami, meze, cesty, toky,

- **Socialistická kolektivizace** – původně zvětšit rozlohu pozemků, ve výsledku politický cíl bez kontroly a i smyslu, pěstování píce pro dobytek, likvidace luk odvodněním a zaoráním, obtížnější louky přeměněny na les, odstranění překážek (vodoteče, mokřady, polní cesty)
- **Aktuální stav** – snižování orné půdy, rostoucí urbanizace, zvýšení fragmentace, unifikace krajiny (stejná), lesnatost stálá

1. [Krajinná ekologie, krajina](#)
2. [Struktura, diverzita, únosnost a potenciál krajiny, krajinný ráz](#)
3. [Ekologie – maturitní otázka z biologie \(7\)](#)