

Fáze vývoje civilizace

- **Civilizace lovců a sběračů** – člověk je **přizpůsoben přírodním podmínkám**, získávání potravy lovem nebo sběrem, postupné využití ohně, lidé žijí v malých skupinách.
- **Zemědělská civilizace – odlišení člověka od přírody**, potravu získává **pěstováním** plodin a **chovem** hospodářských zvířat, zemědělství užívá větší počet obyvatel, lidé zakládají vesnice a města, 90 % obyvatel však žije na venkově.
- Zemědělství významně **ovlivňuje krajinu** (závlahy, eroze půdy na vykácených plochách), důsledkem mohl být i zánik civilizací (Mezopotámie – zasolení půd, Římané – otrava olovem, které se uvolňovalo z nádob do nápojů), hlavním materiálem bylo **dřevo** (palivo, stavba domů, lodí).
- **Průmyslová civilizace** – nedostatek dřeva, lidé začali používat **uhlí**, rozvoj průmyslu a využití dalších **fosilních paliv**, přesun obyvatel z venkova do měst, růst životní úrovně, lidé se dožívají vyššího věku, **hospodářský růst** založen na **neúnosném čerpání přírodních zdrojů** (nerostné suroviny, půda, voda):
 - za poslední tři staletí člověk přeměnil 35 % plochy souše (stepi, savany a lesy byly nahrazeny poli a pastvinami);
 - lidé vykáceli polovinu rozlohy všech lesů na Zemi;
 - v letech 1960 – 1990 zmizelo 20 % tropických pralesů;
 - přes šest tisíc vrtných plošin a sto tisíc tankerů znečišťuje světová moře miliony tun ropy ročně;
 - na dně Karského moře u sibiřských břehů rezivějí desítky jaderných reaktorů ponorek;
 - u San Francisca bylo potopeno do moře 50 000 sudů s plutoniem, cesiem a rtutí.
- Teprve na konci 60. let 20. století si lidé začínají **uvědomovat ohrožení životního prostředí** jako celku, hledají způsoby, jak řešit problémy životního prostředí.
- Vznikají nové **vědní obory**:
 - **ekologie** – zkoumá vztahy mezi organismy navzájem a vztahy mezi organismy a životním prostředím;
 - **krajinná ekologie** – zkoumá strukturu krajiny, její vývoj, procesy, jevy a změny, které v ní probíhají;
 - **environmentalistika** – věda o životním prostředí, zabývá se společenskými, technickými a ekonomickými otázkami týkajícími se životního prostředí.

Krajina

Krajinu (část krajinné sféry) tvoří:

- a) **přírodní složky** – litosféra, pedosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra;
- b) **socioekonomické složky** – všechny objekty vytvořené člověkem (stavby, komunikace, skládky, rybníky, ...) a výsledky působení člověka na krajinu.

Krajina představuje **životní prostředí** organismů (včetně člověka).

Krajina se **neustále mění**, je výsledkem působení **přírodních** (vnitřní a vnější geomorfologičtí činitelé) a **socioekonomických procesů** (těžba, průmysl, urbanizace, zemědělství, doprava, ...).

Živé složky krajiny:

- o soubor všech organismů žijících na určitém území se nazývá **biocenóza (společenstvo organismů)**;
- o biocenóza se dělí na **fytocenózu** (rostlinné společenstvo) a **zoocenózu** (živočišné společenstvo);
- o prostředí, ve kterém žije určitá biocenóza, se nazývá **biotop** (rybník, les, louka);
- o společenstva organismů spolu se svým neživým prostředím vytváří **ekosystémy**;
- o **ekosystém** – je tvořen **biocenózou** a jejím **biotopem**;
- o **přírodní ekosystémy** – prales, rašeliniště, korálový ostrov, ... – jsou druhově bohaté, ekologicky stabilní, schopné vypořádat se s nepříznivými vlivy;
- o **umělé ekosystémy** – zahrada, louka, rybník, pole, města, ... – byly vytvořeny zásahem člověka, druhově chudé, lidé je musí uměle udržovat (kosit, hnojit, ...).

Typy krajiny

Přírodní krajina:

- o původní, člověkem nezměněná krajina, tvoří ji soubor **přírodních ekosystémů**;
- o zbytky např. v Antarktidě, velehory, tundry, tajgy, pouště, ale i tady je nepřímý vliv člověka (dálkový přenos znečištění).

Kulturní krajina:

- o člověkem pozměněná přírodní krajina, přírodní ekosystémy nahrazeny **umělými**.

Typy kulturní krajiny podle stupně ovlivnění hospodářskou činností:

- o **kultivovaná krajina** – **hospodářská činnost je v souladu s přírodou**, možnosti krajiny jsou rozumě využívány, např. Českomoravská vrchovina, Šumava, jihočeské rybníky;
- o **degradovaná krajina** – značně **poškozována činností člověka**, pokud ustane negativní působení člověka, je možná její obnova, např. urbanizované oblasti v okolí velkých měst a intenzivně zemědělsky využívané oblasti;
- o **devastovaná krajina** – krajina **zničená činností člověka**, její náprava přirozenou cestou nemožná, rekultivace nákladná, při delším pobytu možnost poškození zdraví, např. těžební oblasti s povrchovou těžbou, oblasti koncentrace chemického průmyslu (Podkrušnohoří).

Typy kulturní krajiny podle hospodářského využití:

- o **zemědělská krajina** – pole, louky, pastviny, sady, vinice, zahrady, původní rostliny nahrazeny zemědělskými plodinami;
- o **lesohospodářská krajina** – převládá uměle vysazený les, člověk ho využívá a obnovuje;
- o **těžební krajina** – oblasti narušené těžbou surovin;
- o **městská a průmyslová krajina** – původní přírodní složky kompletně změněny, převládají průmyslové objekty, budovy, komunikace.

Práce s atlasem

1. Zjisti, zda jsou uvedená tvrzení o struktuře využití krajiny pravdivá nebo nepravdivá (mapa Krajina – pojem, stabilita, vývoj/Struktura využití krajiny):

- a) Největší procentuální zastoupení lesů a křovin je v Jižní Americe
- b) Orná půda a trvalé kultury zaujímají největší podíl na ploše Asie
- c) Největší podíl luk a pastvin je v Africe
- d) Ostatní plochy zaujímají nejmenší podíl na ploše Severní Ameriky

2. Z následujícího seznamu vyber tři oblasti s největším úbytkem lesů mezi léty 1700 – 1980 (mapa Krajina – pojem, stabilita, vývoj/Změny využití krajiny mezi léty 1700 a 1980):

Jižní Asie, Evropa, Austrálie a Oceánie, Severní Amerika, Subsaharská Afrika, Čína
.....

3. Z následujícího seznamu vyber tři oblasti s největším nárůstem orné půdy pro pěstování plodin mezi léty 1700 – 1980 (mapa Krajina – pojem, stabilita, vývoj/Změny využití krajiny mezi léty 1700 a 1980):

Evropa, Jihovýchodní Asie, Čína, Severní Afrika, Severní Amerika, Austrálie a Oceánie, Latinská Amerika
.....

4. Následující státy Asie seřaď podle podílu orné půdy a trvalých kultur od nejvyššího po nejnižší (mapa Krajina – pojem, stabilita, vývoj/Využití krajiny):

Filipíny, Japonsko, Thajsko, Jižní Korea, Bangladéš, Indie
.....

5. Následující státy Jižní Ameriky seřaď podle podílu luk a pastvin od nejvyššího po nejnižší (mapa Krajina – pojem, stabilita, vývoj/Využití krajiny):

Brazílie, Uruguay, Argentina, Kolumbie, Chile.
.....

Práce s internetem

1. Ke zlepšení stavu životního prostředí můžeš přispět například energetickými úsporami. Doplň následující tabulku a zjisti, zda se vyplatí používat úsporné žárovky nejen z důvodu úspory energie, ale také z důvodu úspory peněz. Výchozí předpoklady jsou následující: Příkon žárovky 75 W, cena žárovky 150 Kč, počet žárovek 1, provoz 4 hodiny denně, životnost žárovky 6000 hodin, sazba za elektřinu 3,46 Kč/kWh (<http://www.svn.cz/uspornazarivka>):

	Obyčejné žárovky	Úsporné žárovky
Příkon	75 W	
Počet	1	1
Provoz (v hodinách denně)	4	4
Platba za elektřinu (Kč/rok)		
Celkové náklady (Kč/rok)		
Návratnost investice (měsíce)		
Úspora po dobu životnosti (Kč)		