

2.3 Ekonomika a sekundární sektor

2.3.1 Charakteristika sekundárního sektoru

Do tohoto sektoru zahrnujeme veškerou **průmyslovou výrobu, stavebnictví a nákladní dopravu** (ta je jinak součástí služeb.)

Ačkoliv **celosvětově pracuje v průmyslu nejméně obyvatel** (v rozvojových zemích je většinou zaměstnává zemědělství, ve vyspělých zemích služby), je tato část lidské činnosti **základem světové ekonomiky, spotřebovává většinu zdrojů a je hlavním znečišťovatelem životního prostředí**.

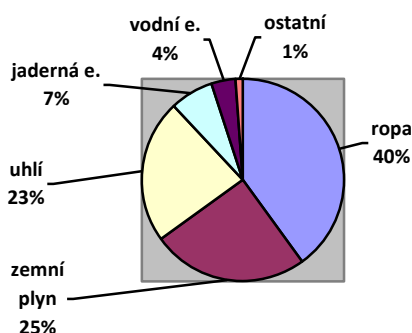
Celkem průmysl zaměstnává 21% EA a vytváří 32% HDP.

2.3.2 Energetika

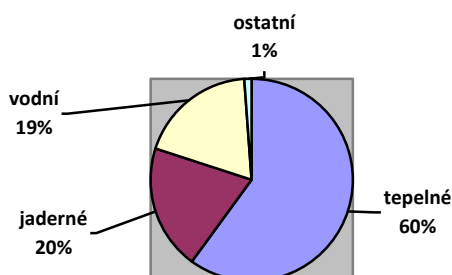
Až do průmyslové revoluce využívali lidé převážně **obnovitelné zdroje** (vodní energie, vítr, dřevo), s příchodem průmyslové revoluce a parního stroje narostla v 19. století spotřeba **uhlí**, později **ropy** (tedy vesměs **neobnovitelných zdrojů**).

Dnes jsou hlavními primárními energetickými zdroji ropa (40%), zemní plyn (25%), uhlí (23%), vodní a jaderná energie. Trendem je využívat alternativní a obnovitelné zdroje - rozmach větrných elektráren v Evropě a USA...

Podíl primárních energetických zdrojů



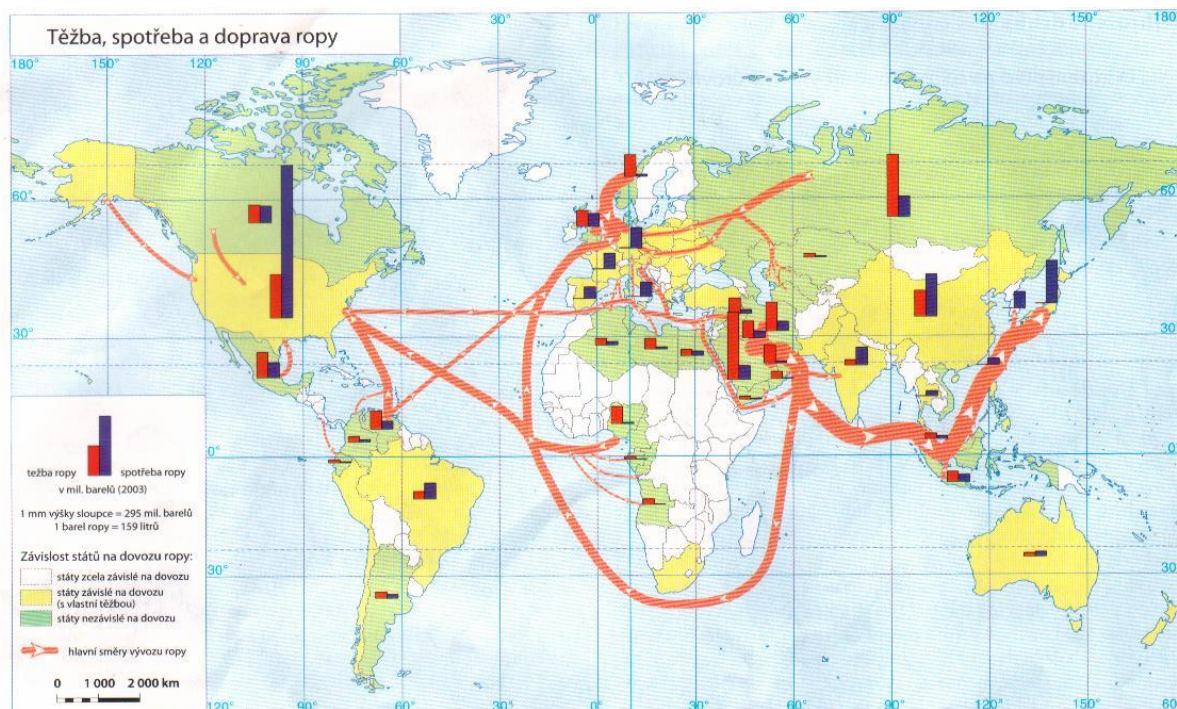
Podíl elektráren na výrobě elektřiny (2005)



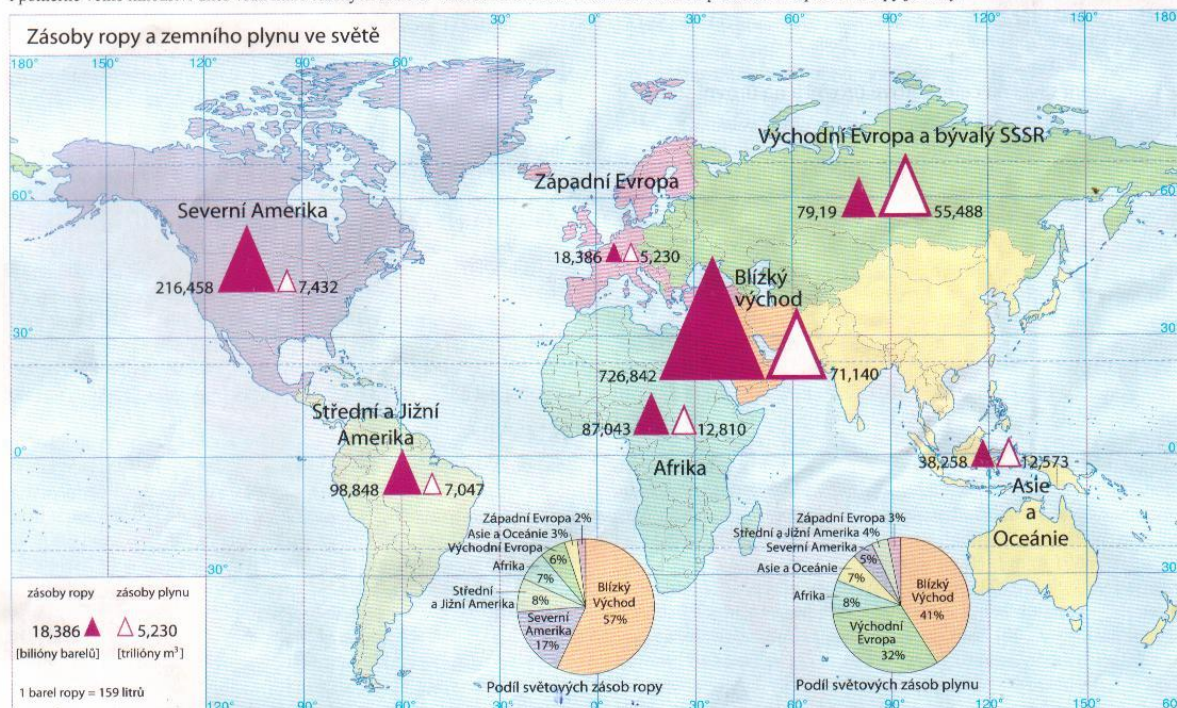
Zdroj : Wikipedia 2006 (Karas,P.,Hanák,L.:Maturitní otázky ze zeměpisu2006,Tutor,s.r.o.)

Úkol k textu : Pracujte s obrázkem na následující straně. Jaké jsou zásoby ropy a zemního plynu v současném světě. Můžeme v budoucnu očekávat nějaké změny?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Hlavní dopravní proudy ropy vycházejí ze zemí Perského zálivu a vedou především do Východní Asie a také do Evropy a do USA, kam proudí značné množství suroviny i z Venezuely. Pro Západní Evropu jsou velmi významná naleziště v Severním moři. Na mapě zásob je vidět jasná dominance výbušného Blízkého východu i poměrně velké množství dnes však málo těžených ložisek v Severní Americe. Potenciál Ruska a především Západní Evropy je malý.



– toe – tzv. **ropný (olejový) ekvivalent** (tuna ropy o výhřevnosti $4,2 \times 10^{10}$ J či 10×10^6 kcal)

Přibližně platí, že:

- 1 t kvalitního černého uhlí (= 1 tnp) představuje energii asi 2,5 t hnědého uhlí, 0,7 t ropy či 700 m³ zemního plynu
- 1 tuna ropy asi 1000 m³ zemního plynu

– 1000 kWh elektriny asi 0,125 tnp

Často se používá jednotek:

- **barel** ropy (159 litrů či 0,159 m³)
- **kWh** (1 GWh = 3,6 TJ = 860 Gcal = $8,6 \times 10^{-5}$ Mtoe = 3412 Mbtu)
- **BTU - British Thermal Unit** (1 Mbtu = $1,0551 \times 10^{-3}$ TJ = $2,52 \times 10^{-8}$ Mtoe = 0,252 Gcal)

Ludvík Kopačka, PrF UK v Praze
kopačka@natur.cuni.cz
Geografické rozhledy 1/05–06

2.3.3 Typologie průmyslových odvětví

Základní členění průmyslu je:

průmysl těžební (patří však do primárního sektoru -nejde totiž o přeměnu surovin , ale o jejich získávání),

průmysl energetický (výroba a rozvod elektřiny,plynu a vody) a **průmysl zpracovatelský**. Ten se dělí na jednotlivá odvětví (potravinářský , textilní , kožedělný, zpracování dřeva atd.) Je možné však použít **tradiční členění zpracovatelského průmyslu**, tj: dělení na **průmysl těžký** - výrobky jsou určeny pro další průmyslové využití (guma, cement, plechy apod.) a na **průmysl spotřební** - výrobky jsou určeny k přímému užití spotřebitelem (oděvy, potraviny, léky, počítače, automobily).

2.3.4 Charakteristika průmyslových odvětví

Strojírenství

je odvětví vnitřně členěné na řadu oborů. Průmysl členíme na **všeobecné strojírenství** (zařízení, obráběcí stroje), **dopravní strojírenství** a z něj se vyčleňuje **automobilový průmysl**. Celosvětově zaměstnává 1/3 EA v průmyslu.

Chemický průmysl

Zahrnuje i průmysl farmaceutický, petrochemický, gumárenský, kosmetický, rafinérie ropy či průmysl umělých hmot. U chemického průmyslu můžeme ještě zřetelněji než u strojírenství vidět přesun výroby do rozvojových zemí.

Nejmodernější odvětví průmyslu

jsou v dnešní době silně propojená s vědeckým výzkumem, využívají **špičkové technologie** a bývají označována jako **hi-tec** (high technology). Patří mezi ně odvětví jaderného strojírenství, elektronika a elektrotechnika, biochemie, měřicí technika, kosmické a letecké strojírenství.

Hutnictví

- jeho význam relativně klesá.

Potravinářství, textilní, oděvní, kožedělný průmysl

(klasické lehké spotřební obory). Zatímco potravinářství je rozloženo poměrně rovnoměrně, další obory ztrácejí ve vyspělých zemích pozice (konkurence masově levných výrobků z rozvojových zemí). Výjimky představují značkové drahé módní oděvy či obuv (Francie, Itálie, USA).

Průmysl skla, keramiky, porcelánu

- obdobný osud

2.3.5 Hlavní průmyslové oblasti světa

A - **Území USA a Kanady**. Klíčové jsou především tyto oblasti: SV USA, oblast velkých jezer, Texas a Západní pobřeží

B - **Evropa** (Evropská unie) - je to tradiční průmyslový region se značnými rozdíly v koncentraci průmyslu mezi oblastmi. Je to oblast táhnoucí se z JV Anglie, přes státy Beneluxu, Porýní až to Pádké nížiny.

C - **Východní Asie** (přesněji Japonsko, Taiwan, Korejská republika, JV pobřeží Číny).

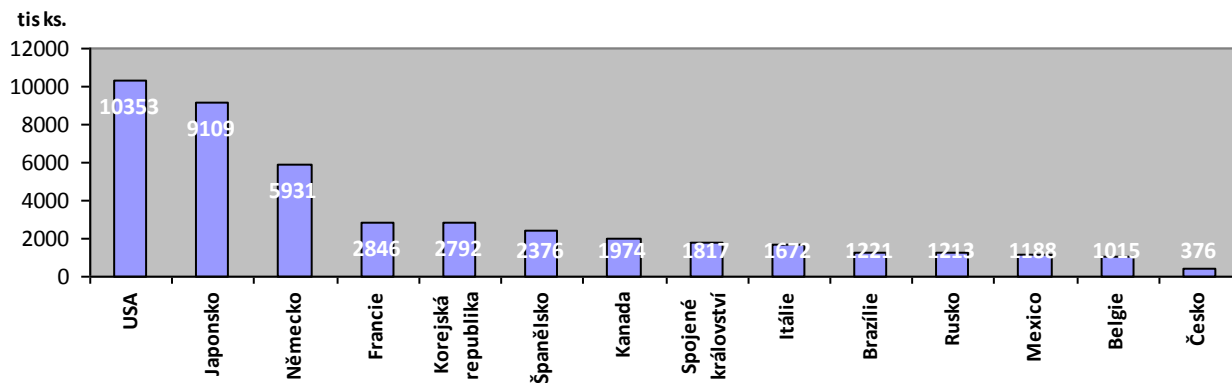
D - **Rusko** - pozice klesá, resp. snižuje se význam jeho průmyslu s výjimkou těžby ropy a zemního plynu (suroviny tvoří 80% hodnoty ruského exportu).

Úkoly k textu :

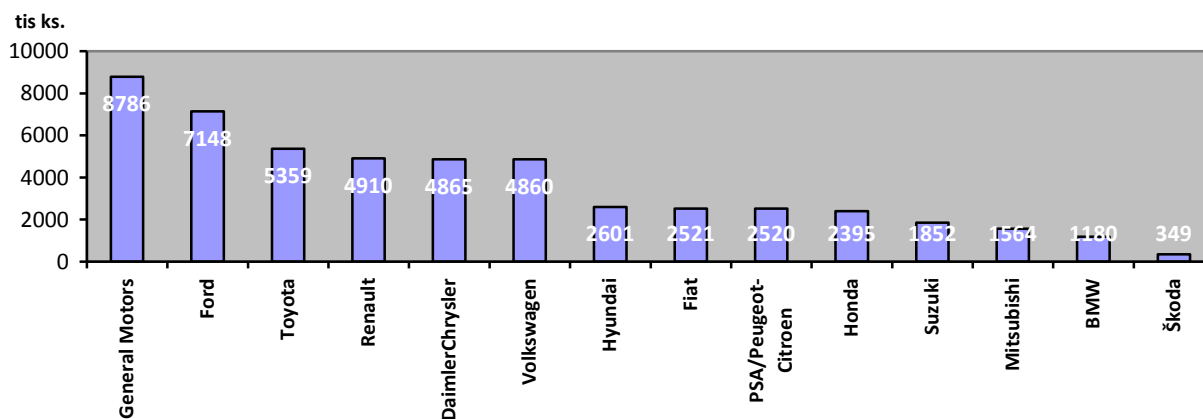
- 1) Na tematické mapě světa vyhledejte příklady oblasti s hutním průmyslem, který je lokalizovaný v oblasti těžby rudy či koksovatelného uhlí. Která z metalurgických center jsou naopak lokalizovaná v místech dovozu obou surovin?
- 2) Pokuste se vysvětlit pomocí různých zdrojů, co to je **hi-tec**.
- 3) Do kterých zemí a průmyslových odvětví zařadíte výrobky, s nimiž se setkáváte ve stánkovém prodeji a na tržnicích?
- 4) Podle obrázku na další straně podiskutujte o největších výrobcích automobilů na začátku 21. století. Překvapilo vás něco a proč?

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Světový podíl výroby automobilů na začátku 21.století



Počet vyrobených automobilů dle značek



Další testové úlohy:

1. Která tvrzení jsou správná?

- A) Těžební průmysl patří svou povahou do primárního sektoru.
- B) Hutní a chemický průmysl jsou nejmodernější odvětví průmyslu.
- C) Podíl rozvojových zemí na průmyslové výrobě světa roste.
- D) Hutnický průmysl byl v minulosti lokalizován zpravidla u ložisek černého uhlí, popř. železné rudy.

2. Ve kterých z vybraných zemí bude podíl EA v průmyslu vyšší než v zemědělství?

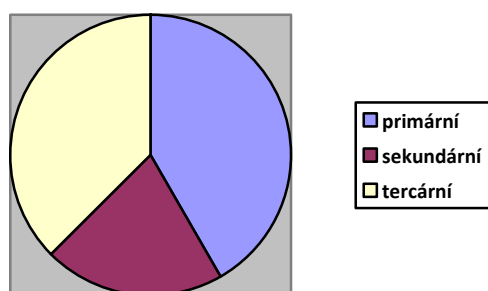
- A) Česko
- B) Slovensko
- C) Nigérie
- D) Indie

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

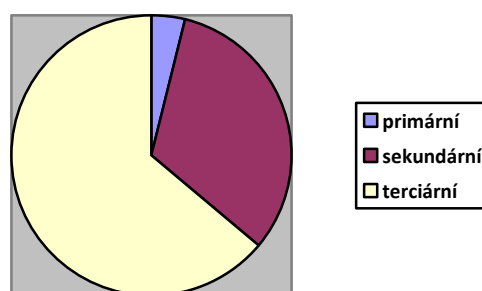
2.4 Terciární sektor

Je to vlastně nevýrobní sféra ekonomiky. Celosvětově zaměstnává téměř 40% ekonomicky aktivních a již brzy se stane největším „zaměstnavatelem“ na světě (k předstihu zemědělství zbývá už jenom pár let). Terciér zahrnuje činnosti spojené s dopravou osob, obchodem, veřejnou správou, školstvím, zdravotnictvím, mediálními službami, volnočasovými aktivitami. Někdy se vyčleňují **věda** a **výzkum** do zvláštního **kvarterního sektoru** – nejnáročnějšího na kvalifikaci lidí.

Podíl sektorů na zaměstnanosti



Podíl sektorů na tvorbě HDP



Zdroj: CIA The World Factbook (2006)

Karas P., Hanák, L.: Maturitní otázky ze zeměpisu, Tutor s.r.o. (2006)

2.4.1 Typy dopravy a její význam

Základními druhy dopravy jsou: **pevninská**, **námořní** a **vzdušná**.

Pevninská se dále dělí na **silniční**, **železniční**, **říční** a **potrubní**. Podíl jednotlivých druhů dopravy na výkonu (počet osob či hmotnost nákladu přepravených na vzdálenost kolika kilometrů) udává následující tabulka.

Nákladní doprava	námořní 70% železniční 13% silniční 8%
Osobní doprava	silniční 84% letecká 9% železniční 7%

Železniční doprava

se v současnosti zaměřuje především na dopravu nákladu na střední a dlouhé vzdálenosti.

Letecká doprava

se prosadila hlavně v dopravě osob na střední a velké vzdálenosti. Vzhledem k vysoké ceně je v masovějším měřítku rozšířena ve vyspělých zemích.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vodní doprava

je bezkonkurenčně nejlevnější-prosazuje se především v dopravě velkých objemů na velké vzdálenosti (suroviny, ropa, zemědělské plodiny, průmyslové výrobky apod.)
Největšími světovými přístavy jsou: Šanghaj, Singapur, Rotterdam, Hong Kong, Nagoja, atd.

2.4.2 Mezinárodní obchod

Jedná se o výměnu zboží mezi státy. Nejčastěji rozlišujeme tyto pojmy:

dovoz (import) a **vývoz** (export)

obrat zahraničního obchodu = import + export,

aktivní či pasivní obchodní bilance = import – export.

V absolutním obratu "vítězí" velké vyspělé státy (USA, Německo, Francie, Japonsko, VB).

USA, státy EU a Japonsko se dohromady podílejí 60% na objemu světového obchodu.

Směry mezinárodního obchodu : USA ⇔ Evropa
USA ⇔ Japonsko

Střední východ => Japonsko

⇔ Evropa (jedná se o dovoz ropy)

Vznikají nové směry : Čína - USA
- Japonsko
- Evropa

Celosvětově dominuje obchod se strojírenskými výrobky, pak produkty chemického průmyslu a paliva.

Úkoly k textu:

1) Zatímco do konce 80. Let byl náš zahraniční obchod orientován především na východoevropské státy s malými nároky na kvalitu výrobků, dnes jsou našimi hlavními obchodními partnery vyspělé státy s tržní ekonomikou.

Uveďte důvody této změny !

2) **Vyhodnoťte úroveň služeb** ve vaší rodné obci, popř. městské čtvrti. Které druhy služeb považujete za nejdůležitější? Porovnejte odpovědi studentů z města a vesnice a chlapců a dívek. Existují výrazné rozdíly v potřebách služeb?

3) **Vyhledejte v jízdním řádu** nejvýhodnější železniční spojení z vašeho města do Karlových Varů. Není výhodnější jet osobním autem? (Použijte autoatlas ČR).

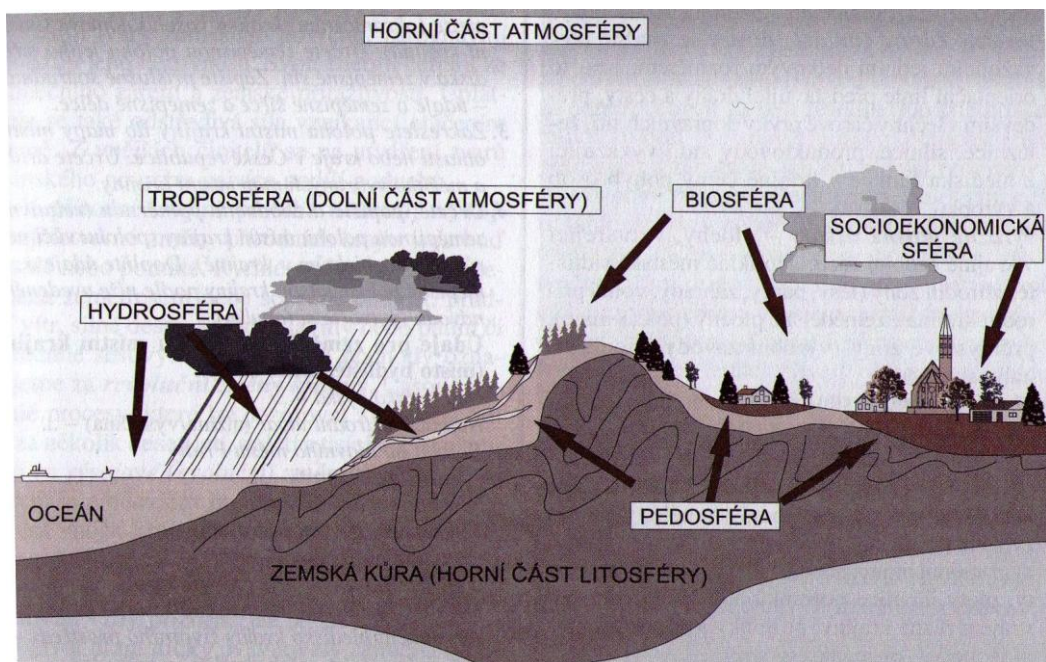
4) **Vyhledejte na internetu** nejvhodnější spojení vlakem, autobusem, nebo kombinací obou druhů dopravy z vašeho města do vybraných krajských měst.

5) **V autoatlase Evropy** porovnejte hustotu dálniční sítě naší republiky se sousedními státy, popř. s dalšími vybranými zeměmi z různých regionů Evropy.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Krajina a životní prostředí

Krajinná (geografická) sféra je objektem studia geografie. Geografickou sféru tvoří složky fyzickogeografické a socioekonomické sféry, které se označují jako **geosféry**. Trojrozměrná část krajinné sféry obsahující části jednotlivých geosfér, se nazývá **krajina**.



Obr.: Jednotlivé složky krajinné sféry představují v konkrétní krajině již určité krajinné prvky.
Zdroj: Holeček, M.: Zeměpis pro střední odborné školy a učiliště, nakl. ČGS, Praha 2004

3.1 Typy krajin

Nejobecněji lze krajiny rozdělit na **přírodní** (původní, lidskou společností nepozměněná krajina) a **kulturní** (krajina člověkem změněná).

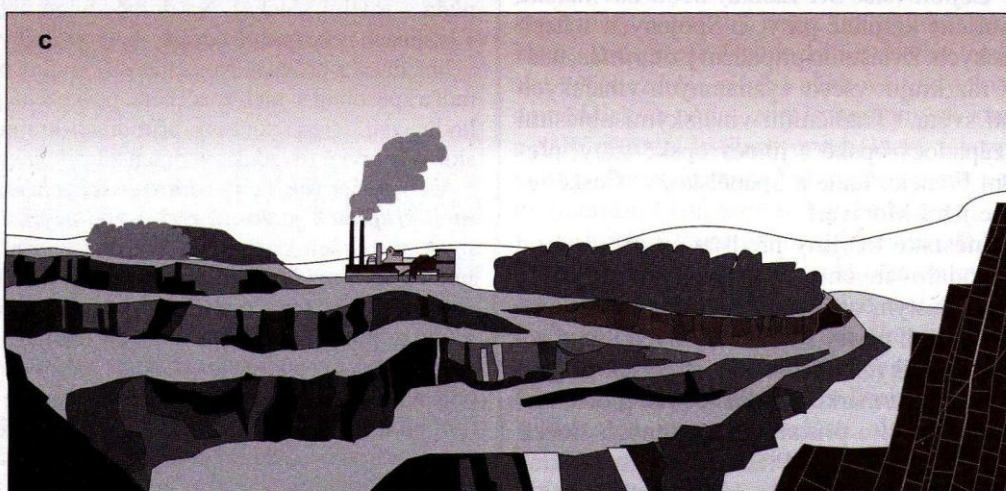
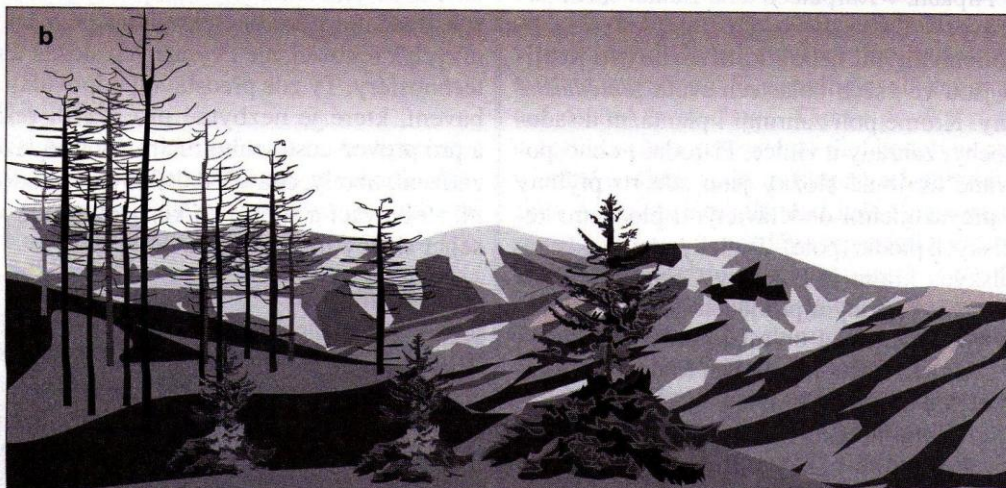
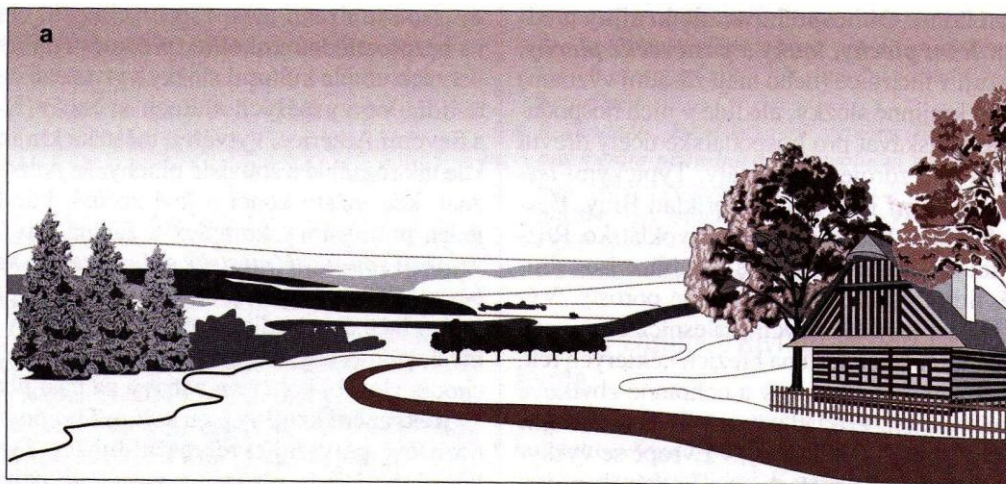
Typy kulturních krajin podle míry ovlivnění lidskou činností:

Kultivovaná krajina (vlastní kulturní krajina) - jde o krajinu, která byla lidskou činností ovlivněna, ale hospodářství zásadně nenarušuje přírodní podmínky. Ekologická rovnováha a schopnost autoregulace krajiny jsou zachovány - (např. Šumava).

Degradovaná krajina (narušená kulturní krajina) - složky přírodního prostředí této krajiny jsou výrazně narušeny hospodářskou činností člověka. Možnost regenerace, obnovy autoregulace a rovnováhy krajiny však existuje. Degradovanou krajinu lze vidět v okolí velkých měst, průmyslových center a v zemědělsky intenzivně využívaných oblastech.

Devastovaná krajina (zpusťovaná kulturní krajina) - je výsledkem nekontrolovatelného ničení krajiny hospodářskou činností. Přírodní složky již nejsou schopny obnovy. Příklad - Podkrušnohoří

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Příklad kulturní krajiny vyvážené (harmonické), narušené (degradované) a zpusťované (devastované). Rozlište je (a – c). Uvedte konkrétní příklady takových krajín z vašeho okolí.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.2 Ochrana přírody

Je soubor aktivit snažících se o trvalé zachování přírodně cenných krajín a jejich částí. Jde hlavně o ochranu fauny, flóry a jejich stanovišť. Nejběžnější způsob ochrany přírody se děje prostřednictvím vyhlásování **chráněných území**.

3.3 Chráněná území v ČR

Rozlišujeme **velkoplošná chráněná území** (národní parky a chráněné krajinné oblasti) a **maloplošná chráněná území** (národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky).

Národní parky v naší republice (stav k 1.9.2005)

Národní park	rozloha(km ²)	rok vyhlášení
Krkonošský národní park	363	1963
NP Šumava	690	1991
NP Podyjí	63	1991
NP České Švýcarsko	79	2000

Zdroj: Seznam zvláště chráněných území ČR, Agentura ochrany přírody a krajiny, 2005

Úkoly k textu:

- 1) Jak velké procento rozlohy Česka zaujímají národní parky?
 - A) 1,5%
 - B) 5,5%
 - C) 12,5%
- 2) Vyberte zemi, která neprovozuje žádnou jadernou elektrárnu, řadí se mezi tzv. bezjaderné státy
 - A) Švédsko
 - B) Švýcarsko
 - C) Rakousko