



evropský
sociální
fond v ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vliv činnosti člověka na životní prostředí

Lovecko-sběračské období

Až do mladší doby kamenné (před 10–5 tisíci lety), můžeme považovat populaci člověka za populaci vyššího primáta, která žije v souladu s určitým ekosystémem. Důsledky lidské činnosti byly pravděpodobně (až na některé výjimky) srovnatelné s jinými přirozenými vlivy.

Dočasné – vratné změny. Kočující tlupy zanechávaly v krajině pouze běžné stopy po hledání potravy, po lovu nebo po stavbě dočasných příbytků z přirozeného materiálu. Změny, ke kterým došlo v ekosystému, byly tedy dočasné, vratné, místně omezené a dnes prakticky nerozeznatelné. Jediným zdrojem energie z přírody, který člověk pro svou potřebu dokázal využít, byla jeho vlastní síla. Od objevu ohně, ke kterému došlo asi před 500 tisíci lety, pak navíc energii biomasy. To je vlastně sluneční energie převedená procesem fotosyntézy do chemických vazeb zásobních látek, například dřeva, které bylo spalováno. Počátečnímu období lidské existence se podle pravděpodobného způsobu života říká období lovecko-sběračské, neboť často spíše než lovem získával předchůdce člověka svou obživu sběrem. Živočišné bílkoviny získával mnohdy podobným způsobem jako hyeny a supové, tedy využitím zbytků masa z úlovků šelem.

Otázky k textu:

1. Jak dlouho toto období zhruba trvalo?
2. Žije člověk v této době v souladu s přírodou, či nikoli?
3. Změny, které člověk svou činností působí, jsou jakého charakteru?
4. Jak tento pravěký člověk žije?
5. Jak se živí? Co jí?

Zdroj:

BRANIŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního.* 3. vydání. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.



evropský
sociální
fond v ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vliv činnosti člověka na životní prostředí

Lovecko-sběračské období

Až do mladší doby kamenné (před 10 – 5 tisíc lety), můžeme považovat populaci člověka za populaci vyššího primáta, která žije v souladu s určitým ekosystémem. Důsledky lidské činnosti byly pravděpodobně (až na některé výjimky) srovnatelné s jinými přirozenými vlivy.

Vliv na okolí. Lovecko-sběračským způsobem života žili pravděpodobně již australopitékové, Homo habilis a Homo erectus, rané druhy Homo sapiens – neandrtálci – i moderní lidé Homo sapiens sapiens, a to až do mladší doby kamenné. Kromě prokázaného vlivu na vyhubení některých velkých savců v období před 40–10 tisíc lety, kdy lidé v Evropě lovíli mamuty, koně, srstnaté nosorožce a losy ve velkém, a kromě ovlivnění vegetace velkoplošným vypalováním (Austrálie už před 7–5 tisíc lety), nezměnily tehdejší lidské populace na tvářnosti Země prakticky nic. S výjimkou primitivních nástrojů a pochopitelně ojedinělých kosterních pozůstatků nezachovaly se o našich předcích žádné podrobnější informace.

Přibližně před 12 tisíc lety, po poslední době ledové, se výrazně oteplilo, a to umožnilo některým skupinám již moderního člověka (Homo sapiens sapiens) dlouhodobější pobyt v jedné oblasti a přechodně především rozšíření na dosud nehostinný sever Eurasie a Severní Ameriky. Původně kočovné tlupy se na konci čtvrtohor postupně usadily, začaly využívat půdu k pastvě domestikovaných zvířat a k pěstování plodin. Archeologické nálezy potvrzují kultivaci některých plodin již v období asi před 17 tisíc lety

Otázky k textu:

1. Změnil člověk přírodu okolo sebe nějakým způsobem?
2. Jak se člověk choval ke zvířatům?
3. Co umožnilo oteplení po poslední době ledové?

Zdroj:

BRANIŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního.* 3. vydání. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.



evropský
sociální
fond v ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vliv činnosti člověka na životní prostředí

Zemědělsko-pastevecké období

Toto období trvá od revoluce v mladší době kamenné, kdy došlo k přechodu od kočovného způsobu života k usedlému, k zakládání trvalejších sídel a k počátku zemědělství až prakticky do středověku.

Nové zdroje energie. Člověk již dokázal transformovat získanou energii z jedné formy na druhou, využíval vodní kola větrné mlýny, vyráběl dřevěné uhlí pro hutě, dokázal použít tažná zvířata.

Vznik agroekosystému. Člověk ovlivňoval okolní přirozené ekosystémy i usměrňováním jejich produkce. Pravidelná sklizeň úrody a pastva byly vlastně nepřirozeným, každoročně se opakujícím odběrem biomasy. Hnojení, obdělávání (okopávání, orba) a zavlažování představovalo dodatekovou energii, vznikl agroekosystém (osetý jedinou plodinou), který s výjimkou několik zvláštních případů (jehličnatá tajga, rákosiny) nemá v přírodě obdoby.

Otázky k textu:

1. Jak se mění způsob života člověka v mladší době kamenné?
2. Jaké energie člověk využívá?
3. Čím člověk ovlivňuje přirozené ekosystémy?
4. Co je to agroekosystém?

Zdroj:

BRANIŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního.* 3. vydání. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.



evropský
sociální
fond v ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vliv činnosti člověka na životní prostředí

Zemědělsko-pastevecké období

Toto období trvá od revoluce v mladší době kamenné, kdy došlo k přechodu od kočovného způsobu života k usedlému, k zakládání trvalejších sídel a k počátku zemědělství až prakticky do středověku.

Trvalé změny. Člověk žijící v tomto období působil změny trvalejšího charakteru a často změny nevratné. Proto nacházíme po jeho činnosti stále více dokladů. Jedná se především o pozůstatky v lomech a dolech, zbytky staveb, opevnění sídel, zavlažovacích kanálů atd. Člověk zemědělec a pastevce zasáhl i do rozšíření genetické výbavy některých druhů organismů. Při pěstování rostlin byla odstraněna původní vegetace, prakticky každoročně byla opakováním a orbou změněna stability vrchní vrstvy půdy, odvodňováním nebo zavlažováním byl změněn vodní režim.

Udržování polí a pastvin způsobilo, že se vytvořilo příhodné prostředí pro uchycení a šíření celé řady rostlinných druhů. Konkurovaly pěstovaným plodinám a člověk je začal odstraňovat a hubit. Pro jiné druhy organismů byly monokultury vhodným zdrojem živin a potravy. I proti těm se musel tehdejší zemědělec bránit, chtěl-li uchránit většinu úrody pro sebe. S vývojem zemědělství se tedy rychle šířily druhy, které označujeme jako škůdce a plevele.

Šlechtěním a domestikací člověk vytvořil formy a druhy, které by nebyly v přírodě vznikly přirozenou formou. Navíc se zřejmě pokoušel omezit konkurenci původních nebo příbuzných druhů skotu, ovcí, koz a koní jejich lovem a nebo odháněním z vhodných pastvin. Tak začal zasahovat do přirozené biologické rozmanitosti stanovišť, tedy skladby a funkce ekosystémů. Pastva, nahlučení lidských sídel a nárůst populace měli za následek první vážné změny prostředí.

Otázky k textu:

1. Jakého charakteru jsou změny, které člověk v této době působí? Jaké o tom máme doklady?
2. Jaké konkrétní změny člověk způsobil?
3. Jaké změny člověk způsobil ve vztahu k pěstování rostlin a chovu zvířat? (shrňte třetí a čtvrtý odstavec)

Zdroj:

BRANIŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního.* 3. vydání. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vliv činnosti člověka na životní prostředí

Zemědělsko-pastevecké období

Toto období trvá od revoluce v mladší době kamenné, kdy došlo k přechodu od kočovného způsobu života k usedlému, k zakládání trvalejších sídel a k počátku zemědělství až prakticky do středověku.

První ekologické katastrofy. Klasickým příkladem poškozování prostředí je zřejmě dezertifikace (změna krajiny v poušť) rozsáhlých oblastí v povodí Eufratu a Tigridu v době 2150 – 2000 let př. n. l. Vysoký odpar ze zavlažovaných půd způsobil postupné hromadění solí, zavlažovací vodou byla odnášena humusová část půdy. To byly patrně hlavní důvody drastického poklesu výnosů a konce významné kultury. Mezopotámie se tak stala prvním příkladem ekologické katastrofy způsobené člověkem.

Urbanizace. Nový způsob získávání obživy, kdy namísto sběru a lovu potravy začal člověk potraviny produkovat, byl velmi náročný. Zahrnoval celý komplikovaný systém činností, od odlesňování přes orbu, setí a zavlažování, sklizeň, uskladňování až po transport potravin, a vyžadoval postupně vyšší organizaci společnosti. A tak začala postupně vznikat centra organizace a řízení – velké sídelní komplexy (města), faktický zdroj civilizace. Vytváření velkých měst (urbanizace) začalo již asi před 5–6 tisíci lety.

Otázky k textu:

1. Co bývá označováno za první ekologickou katastrofu? K čemu došlo?
2. Co je to urbanizace? Co ji způsobilo?

Zdroj:

BRANIŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního.* 3. vydání. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vliv činnosti člověka na životní prostředí

Průmyslové (industriální) období

Zatím největší změny v prostředí způsobil člověk v posledních 300 letech. Toto období bývá výstižně nazýváno jako průmyslové neboli industriální období. Charakteristické je pro ně využívání strojů a technologií a dále transformace, transport a využívání energie, převážně z fosilních paliv.

Globální změny. Průmyslovou činností jsou způsobeny změny, které již nejsou pouze lokální, ale dotýkají se větších oblastí, jsou regionální, a dokonce zasahují celou planetu, mají globální rozsah. Kromě ubývání neobnovitelných zdrojů energie a surovin se snižuje i biologická rozmanitost přírody. Změny jsou velmi často nevratné a přenášejí se z generace na generaci.

Otázky k textu:

1. Jak dlouho toto období trvá?
2. Co všechno za tu dobu stihl člověk způsobit?
3. Co znamená slovo „globální“?

Zdroj:

BRANIŠ, M. *Základy ekologie a ochrany životního.* 3. vydání. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-024-5.