

Antropogenní faktory

Vliv člověka

Vznik a vývoj člověka

- vznik člověka = **hominizace**
- svrchní miocén (5 – 8 mil. let př. n. l) – Afrika
- živil se převážně rostlinnou potravou – působení na okolí nevýrazné
- **přelom!!!** – přechod a masitou potravu – asi 3,5 mil let př. n. l.
- **zprvu mršiny, později aktivní lov**
- **lov kořisti = používání nástrojů, vnitrodruhová komunikace, vývoj mozku!**

Starší doba kamenná – paleolit

Rod *Homo*: asi před 2 – 3 miliony let, Afrika

Druh *Homo habilis* (člověk zručný): 1,8 – 2,2 mil. let, Afrika

Druh *Homo erectus* (člověk vzpřímený)! – předek dnešního člověka (asi před 0,5 až 1,8 mil let), Afrika, Evropa, Asie

- sběrač i lovec, kamenné nástroje, oheň!

Druh *Homo sapiens* (člověk rozumný): 500 tis. – 250 tis. let př. Kr.

- ***Homo sapiens sapiens*** (člověk „dnešní“): 40 – 30 tis. let př. Kr.

- rozvinutá řeč, umění, vyspělé lovecké techniky – jeho působení však stále lokální a extenzivní!

- asi před 10 000 lety náhlý zánik společenstev velkých savců („megafauny“) – Evropa, Asie, Severní a Jižní Amerika, Austrálie !! (Afrika ????)

= ?? První negativní vliv na společenstva v podobě nadměrného lovu ??



Holocén – mladší čtvrtohory

- asi před 10 000 lety (mezolit, neolit) – nástup nestarších civilizací
 - usedlý způsob života = **výraznější zásahy do okolního prostředí:**
 - **kácení lesů** = změny klimatu, změny vodního režimu, eroze
 - **kulturní rostliny a domácí zvířata** = stabilizace potravní základny, počátek populační exploze!
- „úrodný půlměsíc“ – **nejstarší zemědělské civilizace** (východní Středomoří až Mezopotámie a Írán), dále Indie, východní Asie, Egypt, Jižní a Střední Amerika (později)
- v údolích velkých řek
 - katastrofální následky !!!! (hlavně Středomoří a jihozápadní Asie – úplná změna ekosystému)
- **stř. Evropa – první zemědělci – 6500 let př. Kr.**
 - podnebí příznivější než dnes (o 2 – 4 °C více, srážky o 70 % vyšší) = ČR jeden velký prales
 - kácení lesů = bezlesá území = přežití některých stepních druhů z předchozího suššího období, současně šíření dalších stepních druhů z jihu a jihovýchodu
- **kulturofilní druhy** – bez lidského přičinění by zde neexistovaly
- **synantropní druhy** – vázány na lidská obydlí

Druhá kolonizace

- od 7. stol. – výrazný nárůst vlivu člověka
- **11 – 14. stol.** – „druhá kolonizace“
 - člověk proniká do výše položených, méně příznivých neobydlených míst = další přeměna krajiny
 - odstranění lesů, odnos půdy, sedimentace „horské“ půdy v nivách řek, kolísání hladiny vodních toků, povodně = **člověk jeden z nejvýznamnějších ekologických faktorů !**

Vlivy:

- **přímé** – mýcení a žďáření lesů, kosení, spásání, sešlapávání, vypalování vegetace, přímé ničení biocenóz při jakýchkoliv činnostech, hubení druhů (lov, pronásledování), zavádění cizích druhů apod.
- **nepřímé** – odvodňování, zavlažování, hnojení, degradace půdy, imise, pesticidy, neúmyslně zavlečené druhy aj.



Intenzivní zemědělství a průmysl

- extenzivní hospodaření – do 17. až 18. století = kompenzace negativních vlivů člověka zvyšováním rozmanitosti prostředí = zvyšování druhového bohatství
- od druhé pol. 19. století – **intenzifikace zemědělství a prudký rozvoj průmyslu** = výrazné převládnutí negativních vlivů
 - **radikální přeměny krajiny**
 - **umělá společenstva** (zemědělské plodiny, smrkové monokultury) – nejsou schopna samostatné existence
 - **vyhubení či vyhynutí řady druhů organismů** (přímo i nepřímo)
 - hubení škůdců, plevelů, parazitů, patogenů, velkých predátorů
 - pesticidy – půda, voda, ovzduší, neškodné organismy
 - bioakumulace – hromadění v tělech některých druhů organismů
- zemědělská činnost
 - = cizorodé látky (jedovaté, znečišťující prostředí)
 - = eutrofizace – vymývání průmyslových hnojiv do vod
 - = těžká mechanizace + nedostatek org. látek – změny vlastností půdy a úrodnosti – závlahy – zasolování půdy

Vlivy průmyslu

- emise – pevné, plynné, kapalné (znečišťují ovzduší): prach, popílek, saze, oxidy SO_2 , CO , CO_2 , NO , NO_2 , amoniak, halogenové sloučeniny, aerosoly s těžkými kovy, org. sloučeniny.
- kyselá dešť – vyplavování oxidů a halogenů srážkami
- alkalická dešť – vymývání oxidů Ca (CaO) a Mg (MgO) v okolí vápenek a magnezitových dolů

- imise – znečišťují půdu, vodu, organismy
 - povrch organismů (pokryv listů, ucpaní průduchů)
 - do těl organismů (pitím, potravou, kořeny, dýcháním, přes pokožku...)
 - oslabení životních projevů (příjem živin, inhibice růstu, rozmnožování, kumulace toxických látek, oslabení organismu)

- těžba nerostných surovin – lokální vliv na společenstva
- tepelné znečištění atmosféry (prům. centra, města apod.)
- zvyšování radioaktivity

- změny druhového složení, charakteru i funkcí ekosystémů
- **globální klimatické změny**

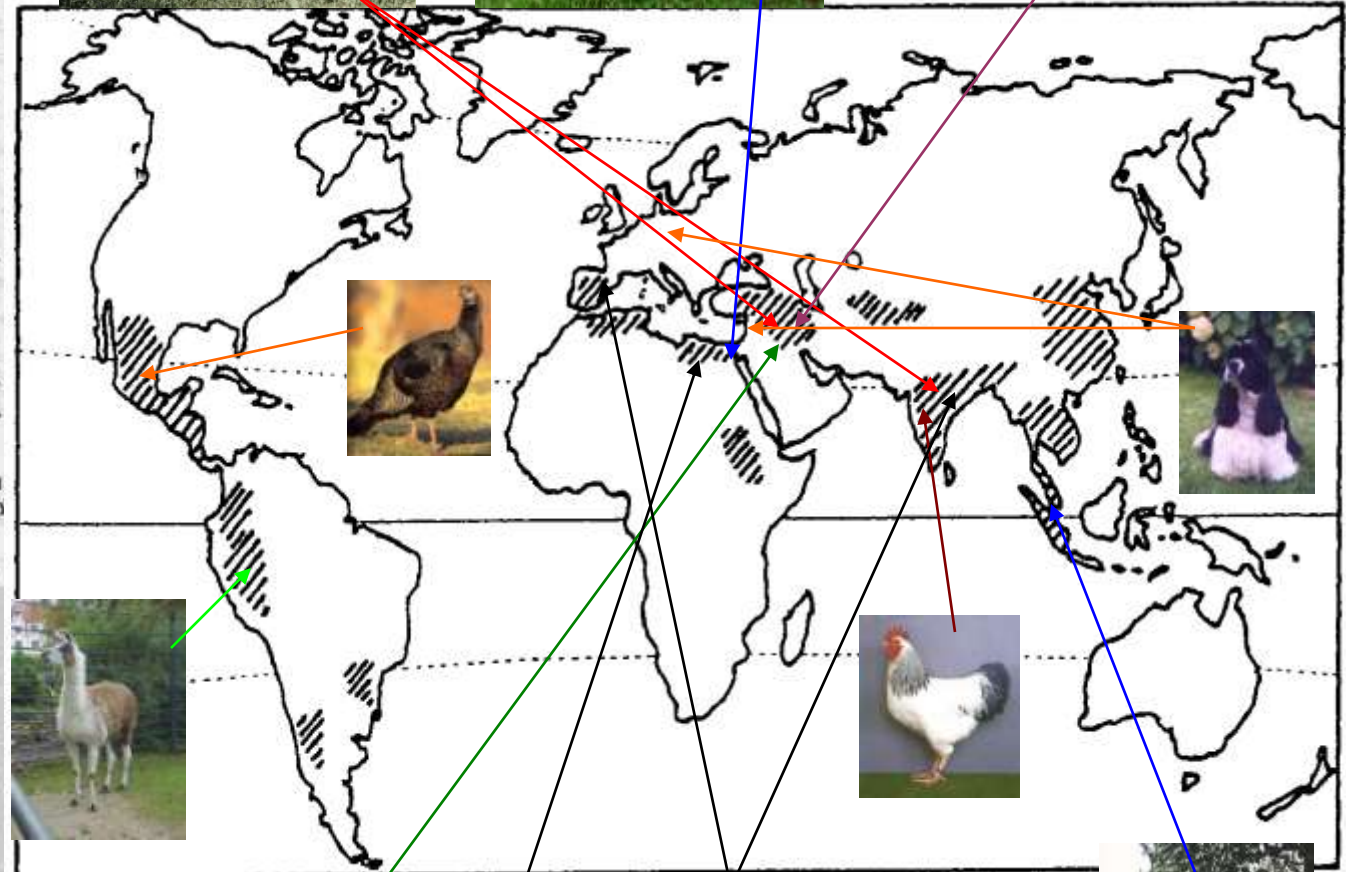
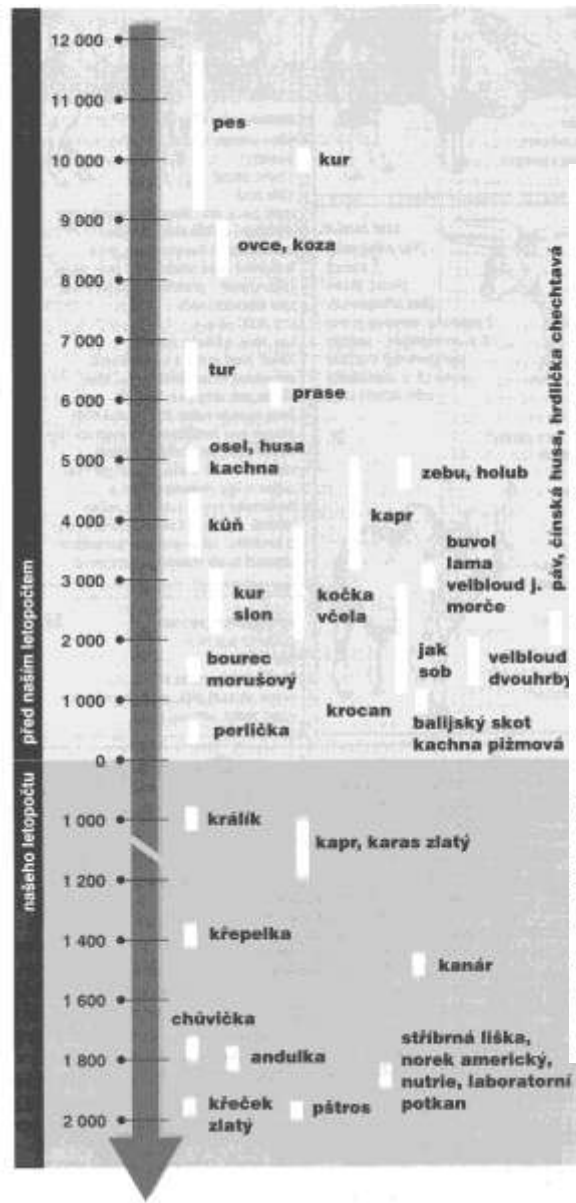
Vznik kulturních rostlin a domestikace živočichů

- mezník ve vývoji lidské kultury!
- absolutní změna způsobu života člověka
- centra původu kulturních rostlin a domestikace splývají s nejstaršími civilizacemi

- první pokusy – před 10 až 12 tis. lety – jihozápadní Asie
- nejstarší pěstované rostliny: **pšenice, ječmen, oves, hrách, čočka, bob, česnek, cibule, mrkev**
- nejstarší chovaná zvířata: **pes, koza, ovce**

- **samovolná domestikace** – pes, kočka, holub
- **násilná domestikace** – kůň, skot, prase, ovce ...

- **vhodné druhy ve vhodné době na vhodném místě!!!**
- umělý výběr člověkem = změny morfologické, fyziologické, etologické



Introdukce

- 40 % rostlin v ČR
- **xenofyty** – neúmyslně zavlečené druhy (plevele, zplanělé okrasné rostliny aj.)
- **archeofyty** – neolit až 15. stol. (koukol polní, chrpa polní, mák vlčí)
- **neofyty** – později (bolševník velkolepý, netýkavka malokvětá, zlatobýl kanadský aj.)

invazní druhy !!!

Ryby: 66 druhů – 14 introdukovaných (21 %)

Savci: 81 druhů – 13 introdukovaných (16 %)

Ptáci hnízdící: 190 druhů – 5 introdukovaných (3 %)

druh	země původu
pstruh duhový (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	západ Sev. Ameriky
síh severní (<i>Coregonus lavaretus</i>)	severní Polsko a Německo
amur bílý (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)	východní Asie
tolstolobik bílý (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)	východní Asie
bažant obecný (<i>Phasianus colchicus</i>)	přední a jižní Asie
ondatra pižmová (<i>Ondatra zibethicus</i>)	Severní Amerika
jelenec běloocasý (<i>Odocoileus virginianus</i>)	Severní a Jižní Amerika
daněk skvrnitý (<i>Dama dama</i>)	přední Asie
jelen sika (<i>Cervus nippon</i>)	východní Asie
muflon (<i>Ovis ammon</i> f. <i>musimon</i>)	Korsika, Sardinie, přední Asie

Repatriace (reintrodukce)

- zpětné vysazování původních druhů
- **zvážit smysl a následky!**
- **zvážit původ vysazovaných jedinců !**
- **odhalit a odstranit příčinu vyhynutí původní populace !!!**

