



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu:

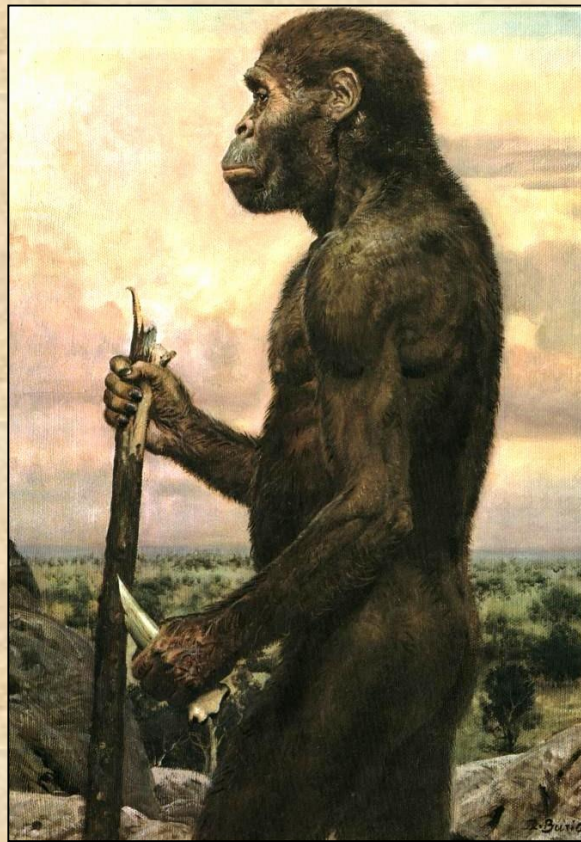
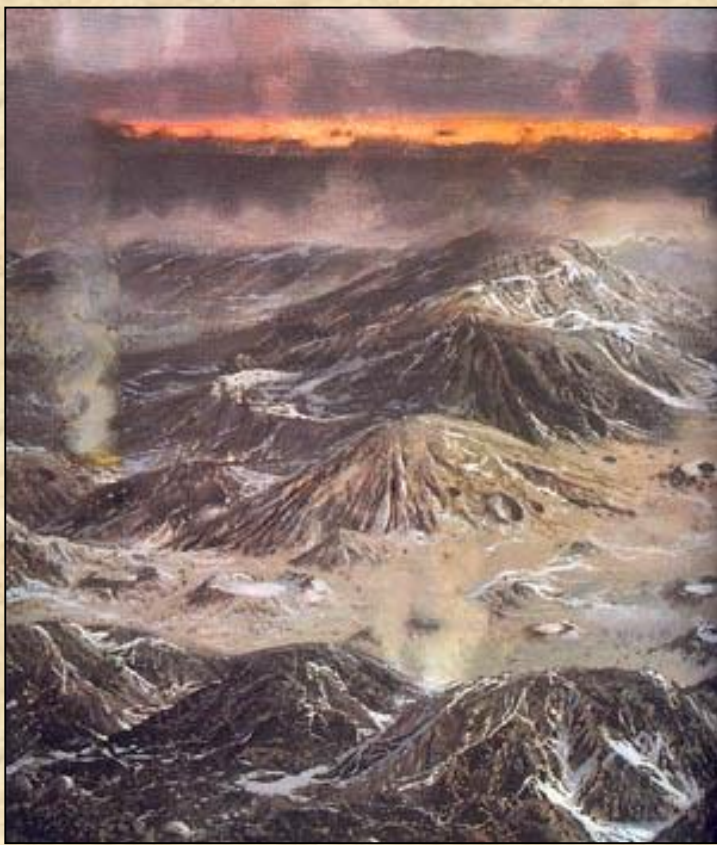
**Internacionalizace, spolupráce, inovace, reflexe a evaluace
v přípravě budoucích učitelů**

Registrační číslo:

CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_068/0015764

Toto dílo podléhá licenci Creative Commons 4.0 ve variantě BY-SA





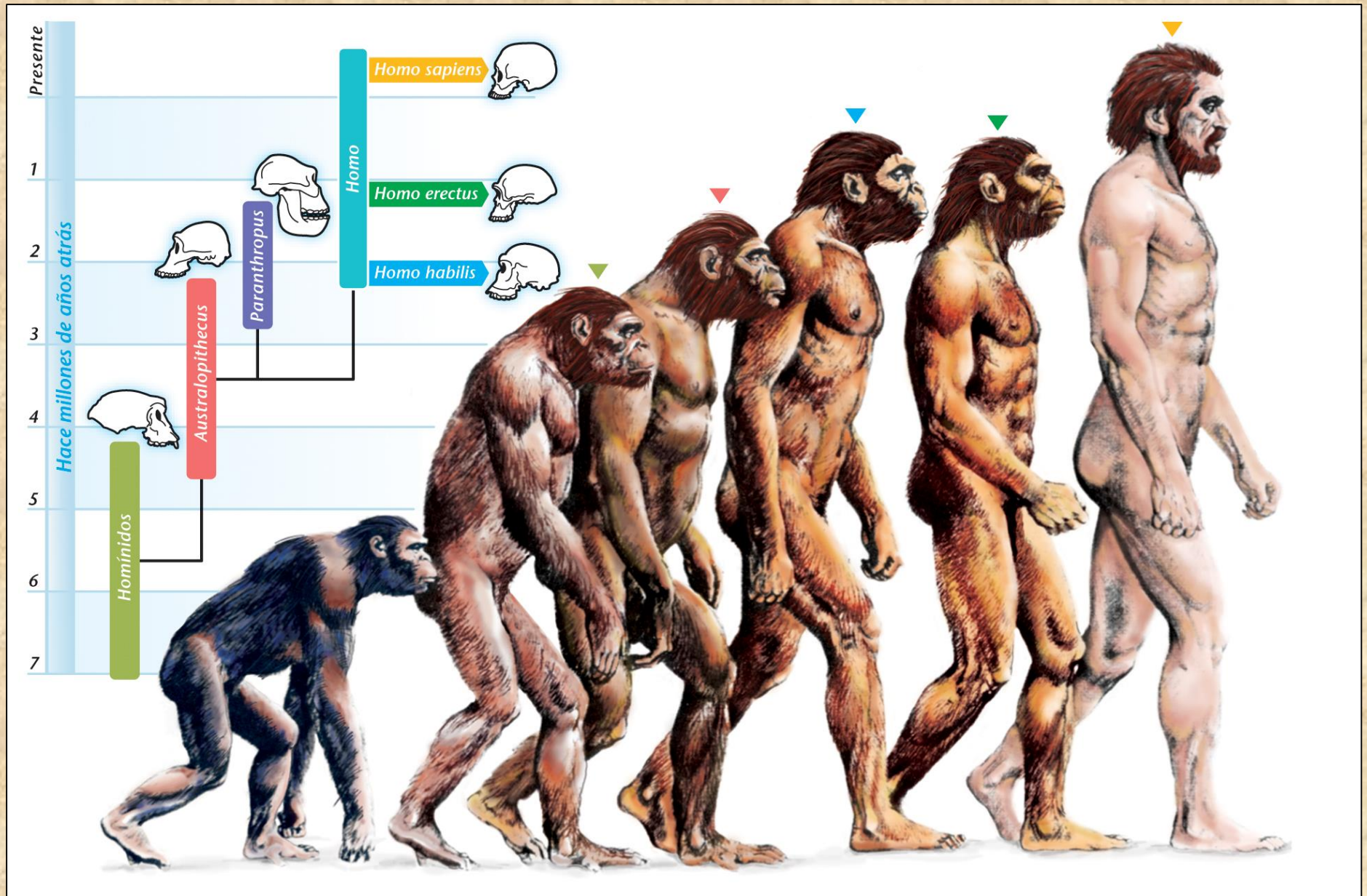
PREHISTORIE II.

Zdroj obrázků v prezentaci: Wikimedia Commons

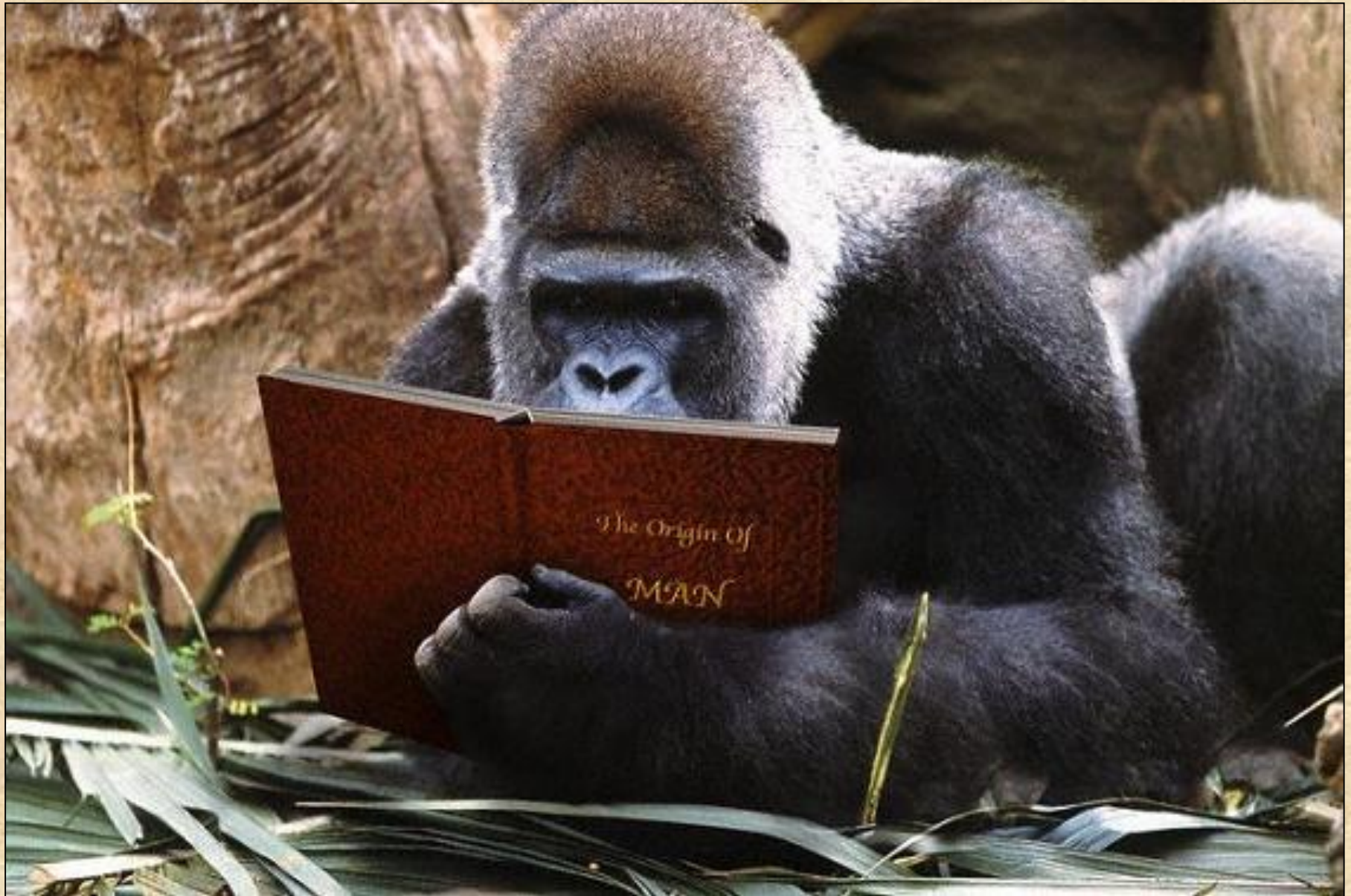


ANTROPOGENEZE

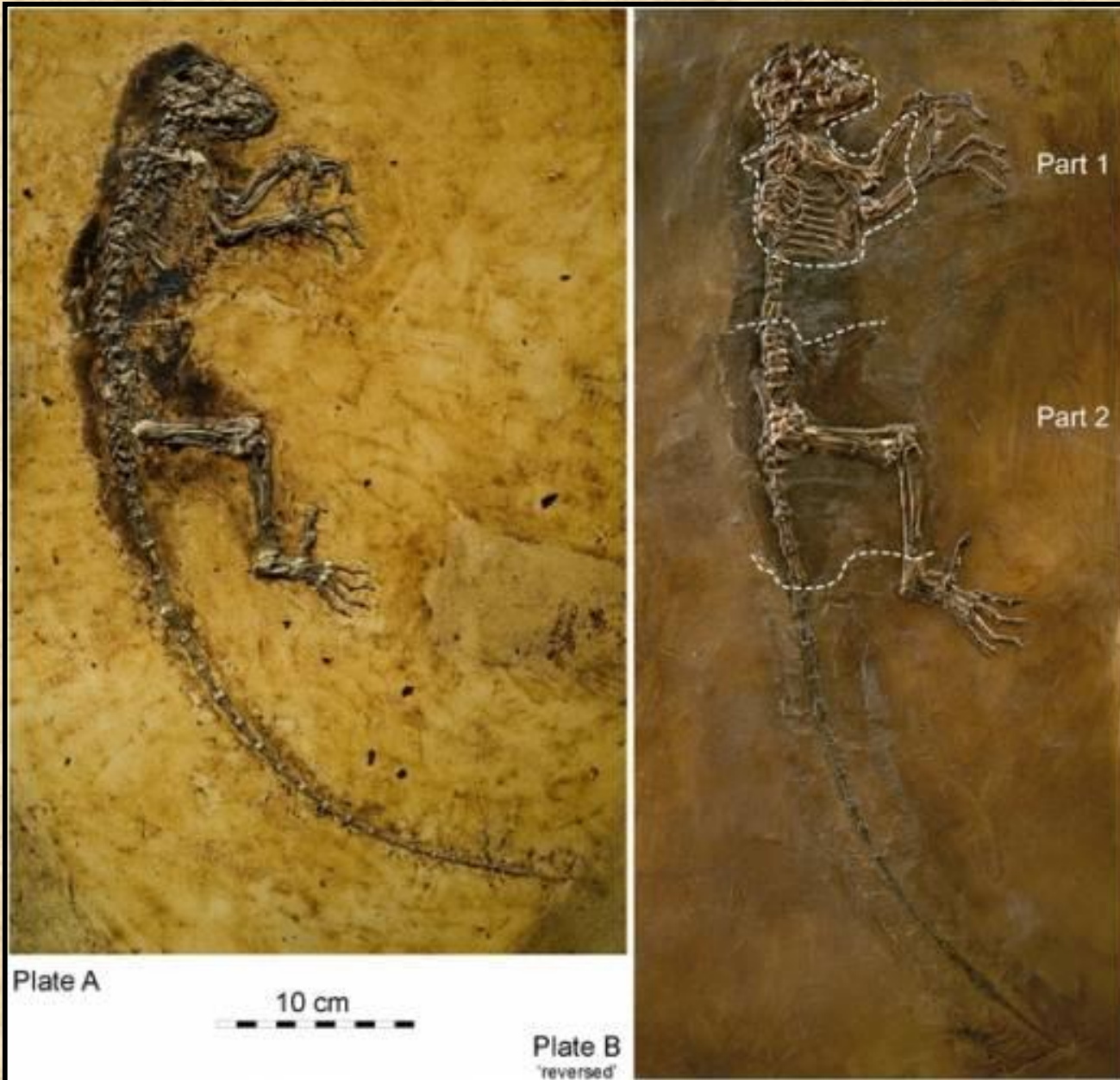
Vývoj rodu Homo



Počátek vývoje primátů = 46 milionů let BP



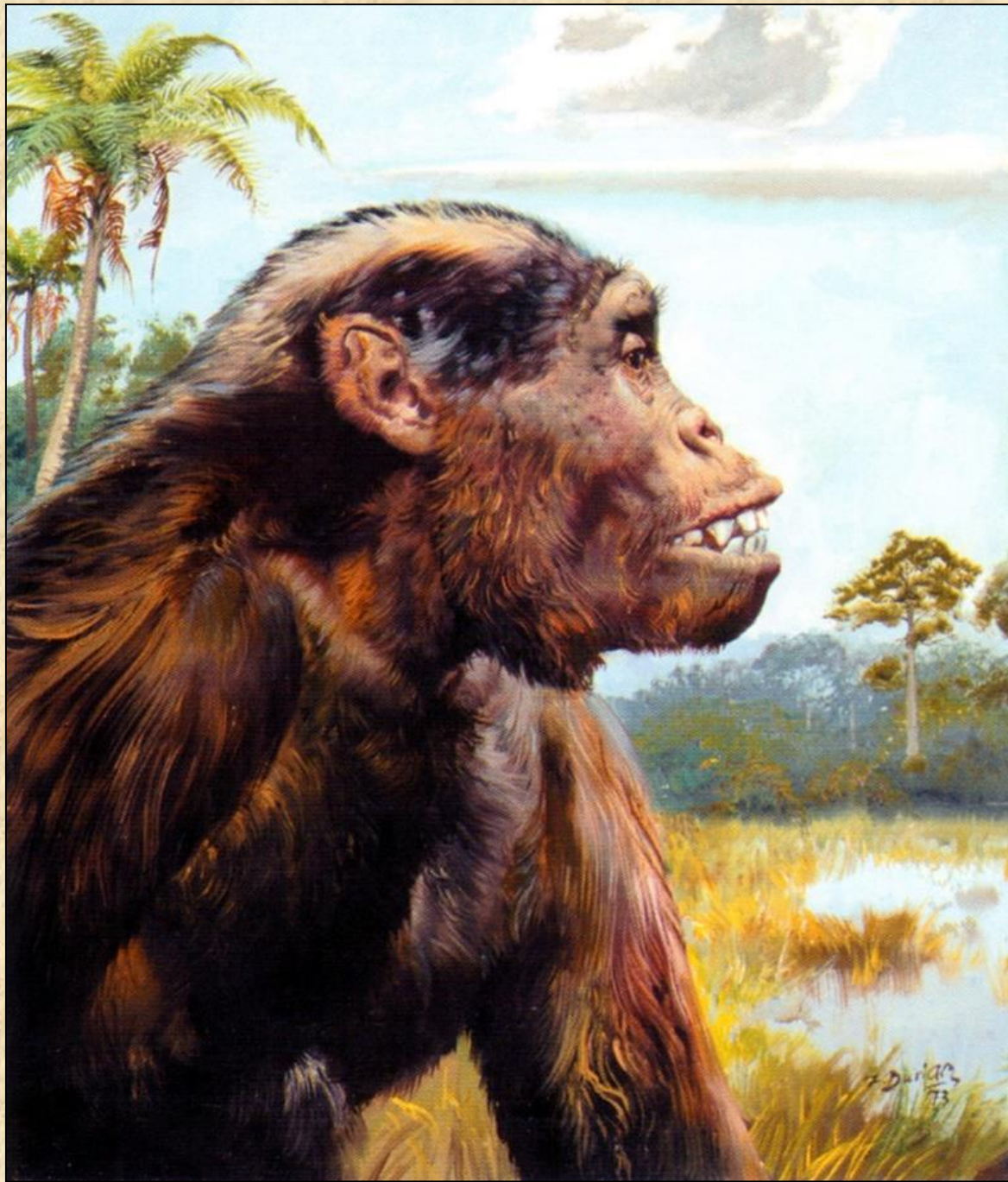
Začátek antropogeneze: *Darwinius masillae* - „Ida“



- ✓ *Darwinius masillae*
- ✓ 2009
- ✓ Joren Hurum
- ✓ Universita Oslo
- ✓ rozhraní mezi primitivními primáty a lidoopy
- ✓ 47 miliónů let
- ✓ Ida

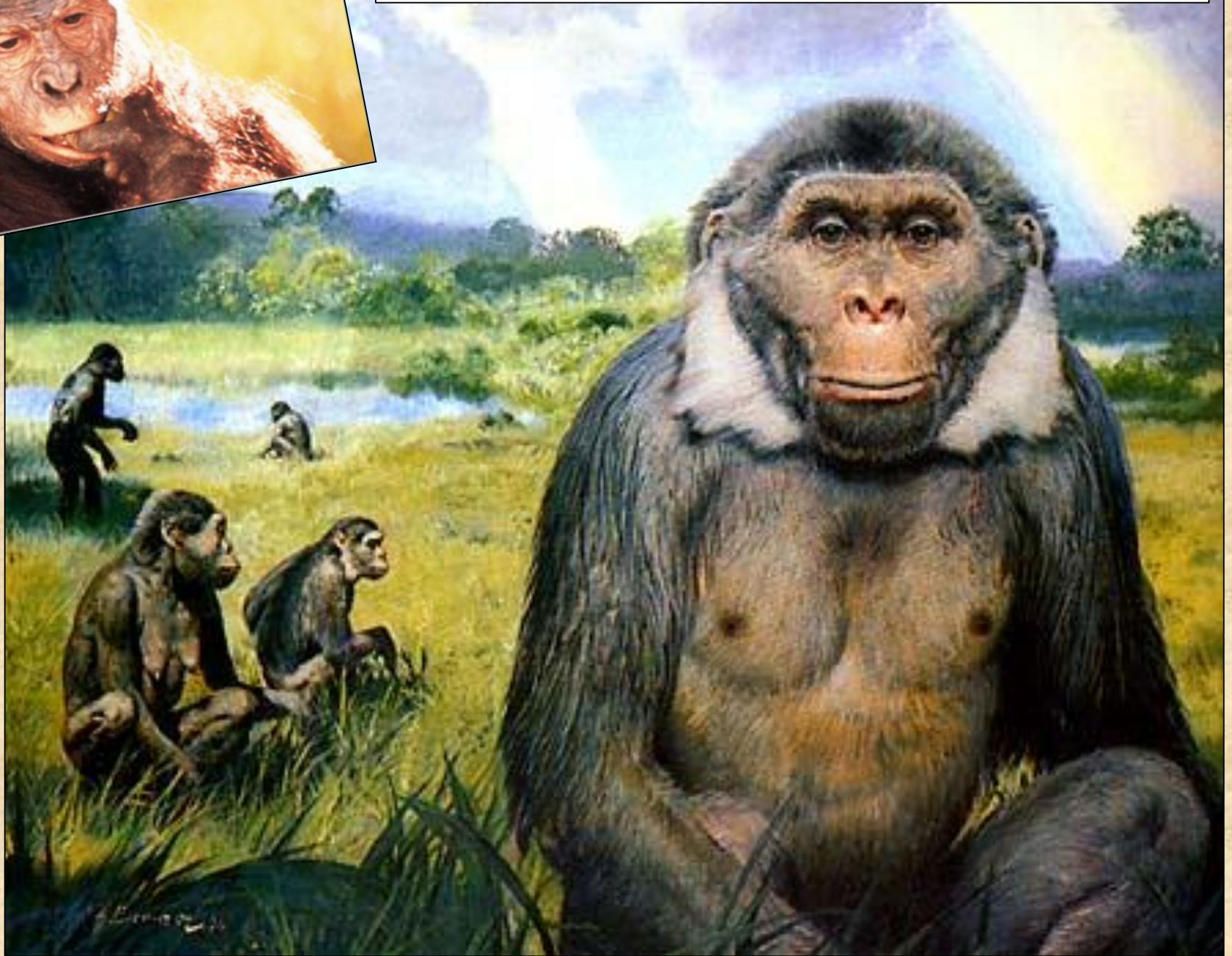
Darwinius masillae - rekonstrukce



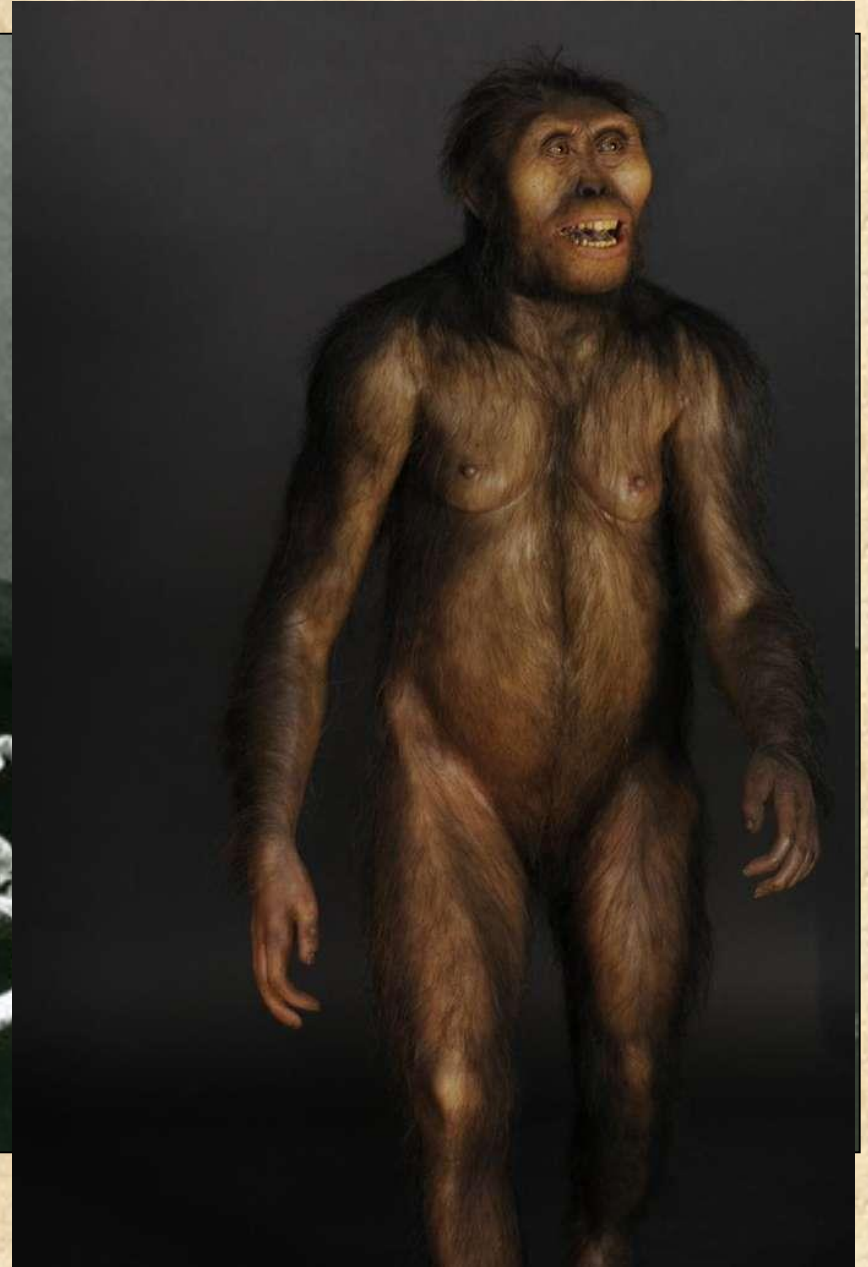




**5 milionŭ BP - seed eaters
Australopithecus afarensis (Lucy)**



Lucy 1974, australopithecus afarensis, rekonstrukce



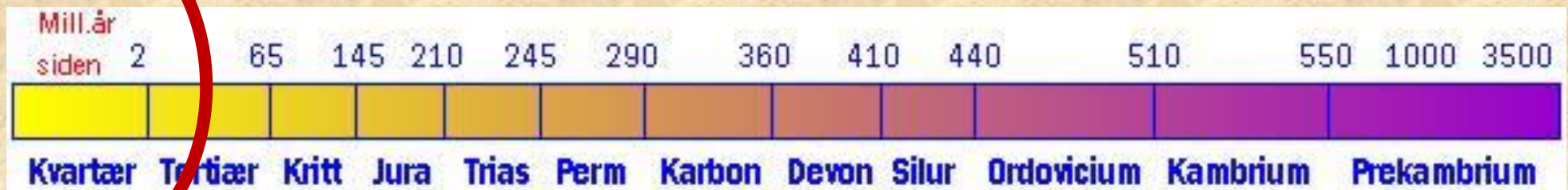
ČTVRTOHORY ANTHROPOZOIKUM

pleistocén: glaciály a interglaciály

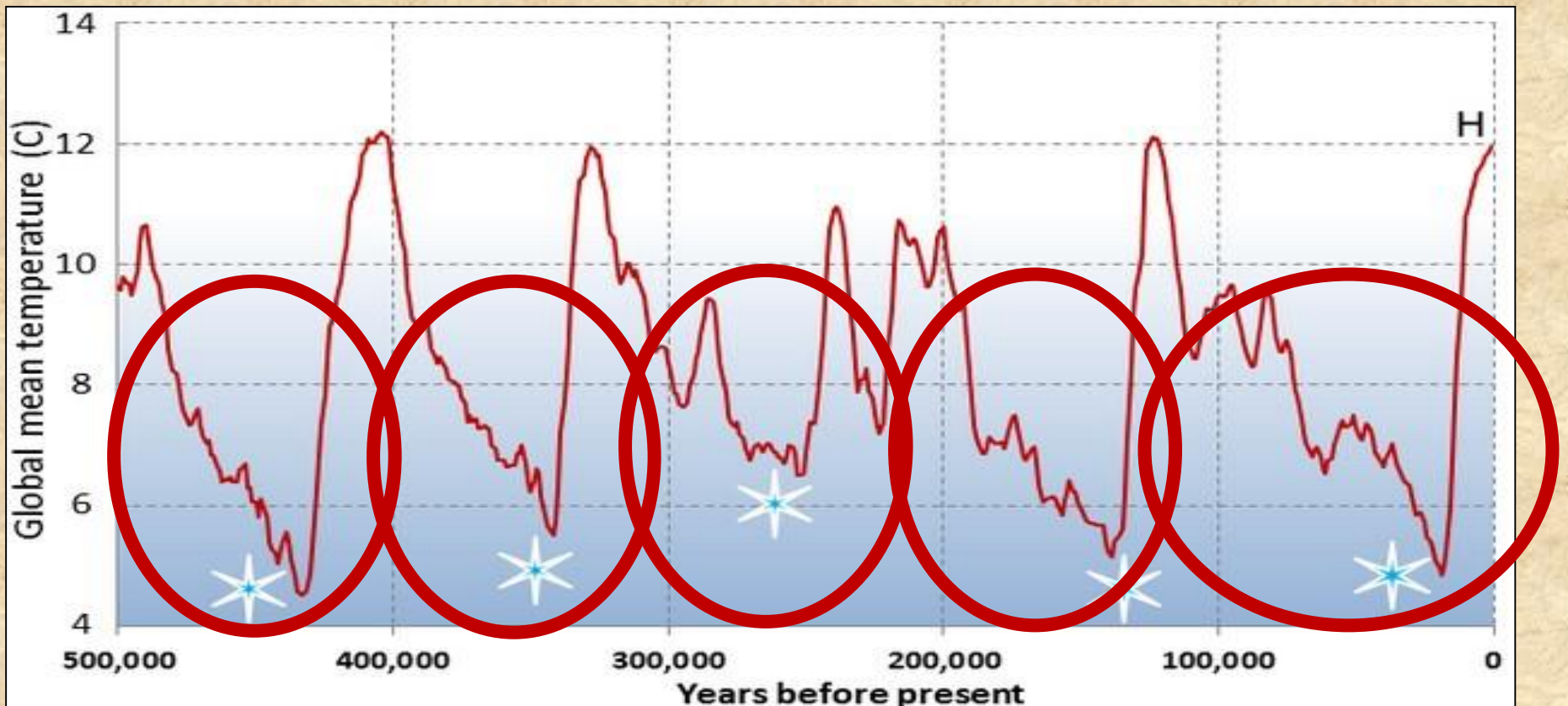
holocén: geologická současnost

cca 3 miliony – současnost

vývoj rodu Homo



Glaciály: donau, günz, mindel, riss, würm (110 tis - 10 tis BC)



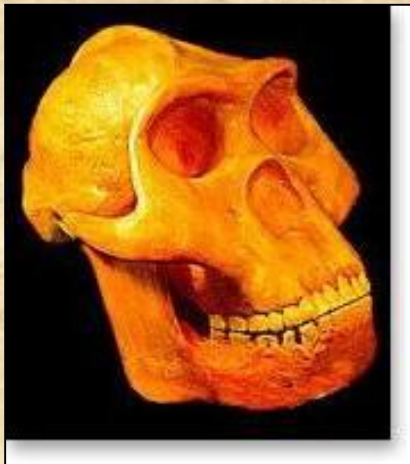
ANTROPOGENEZE

Homo habilis
(Homo ergaster)
Homo erectus
Homo sapiens
Homo sapiens sapiens

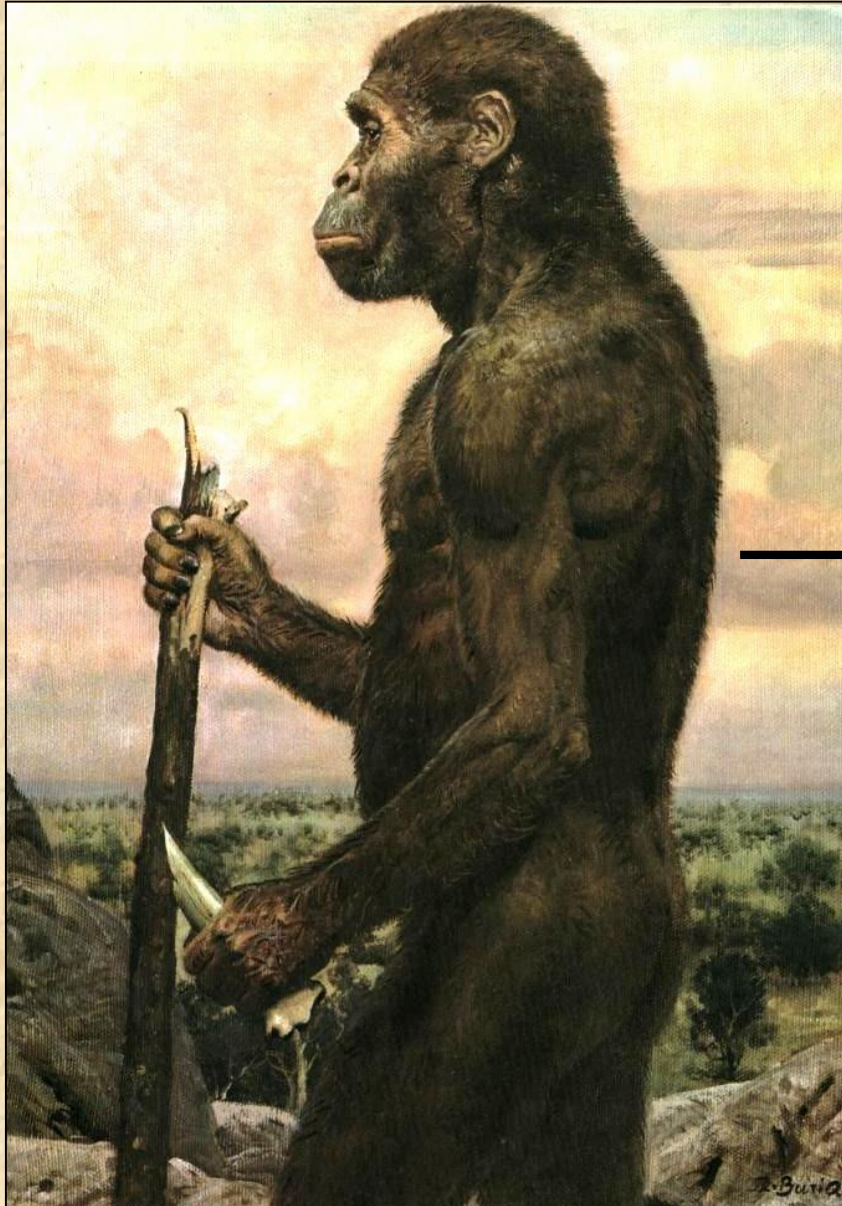
2 hlediska vývoje:

hominizace

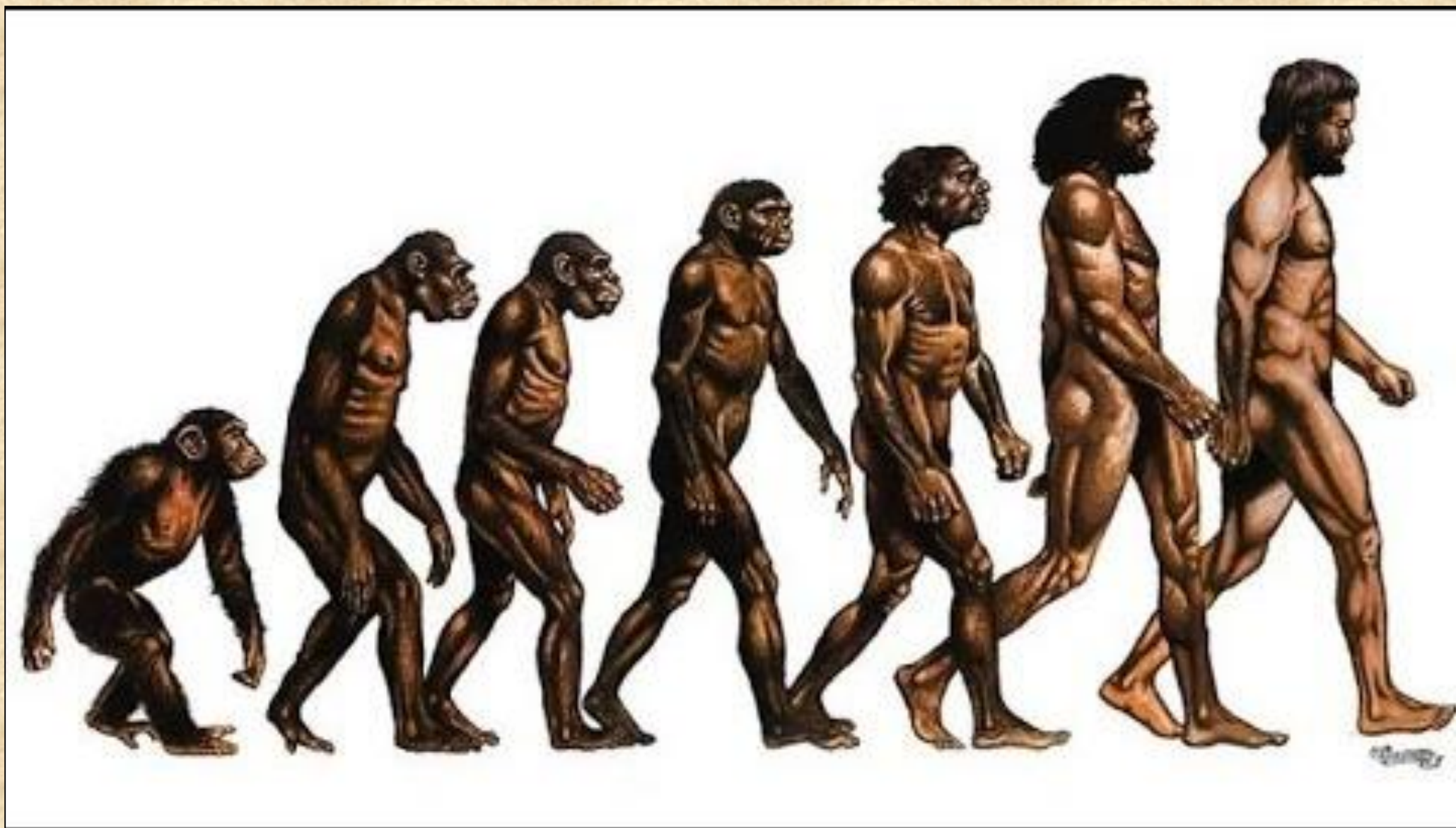
sapientace



Hominizace:



Hominizace: „polidšťování“



Hominizace: prudký fyzický rozvoj

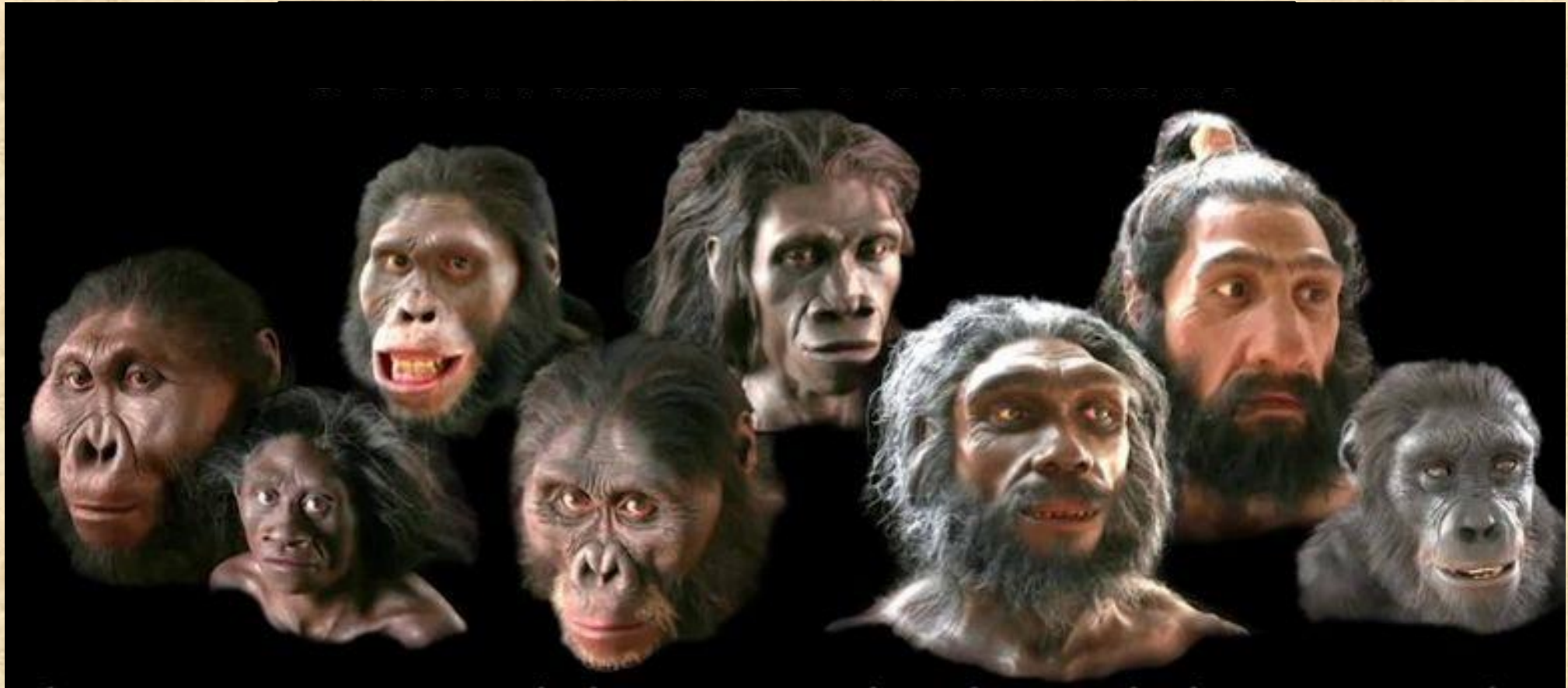
- ✓ napřimování postavy - stavba páteře
- ✓ tvar kostí končetin a pánve (miskovitá)
- ✓ stavba ruky - opozice palce
- ✓ stavba nohy - dvojitá klenba, bipedie
- ✓ mozkovna + obličejová část
- ✓ ústní dutina - zuby, jazyk
- ✓ brada, uši, rty
- ✓ celoroční pohlavní aktivita



Sapientace:

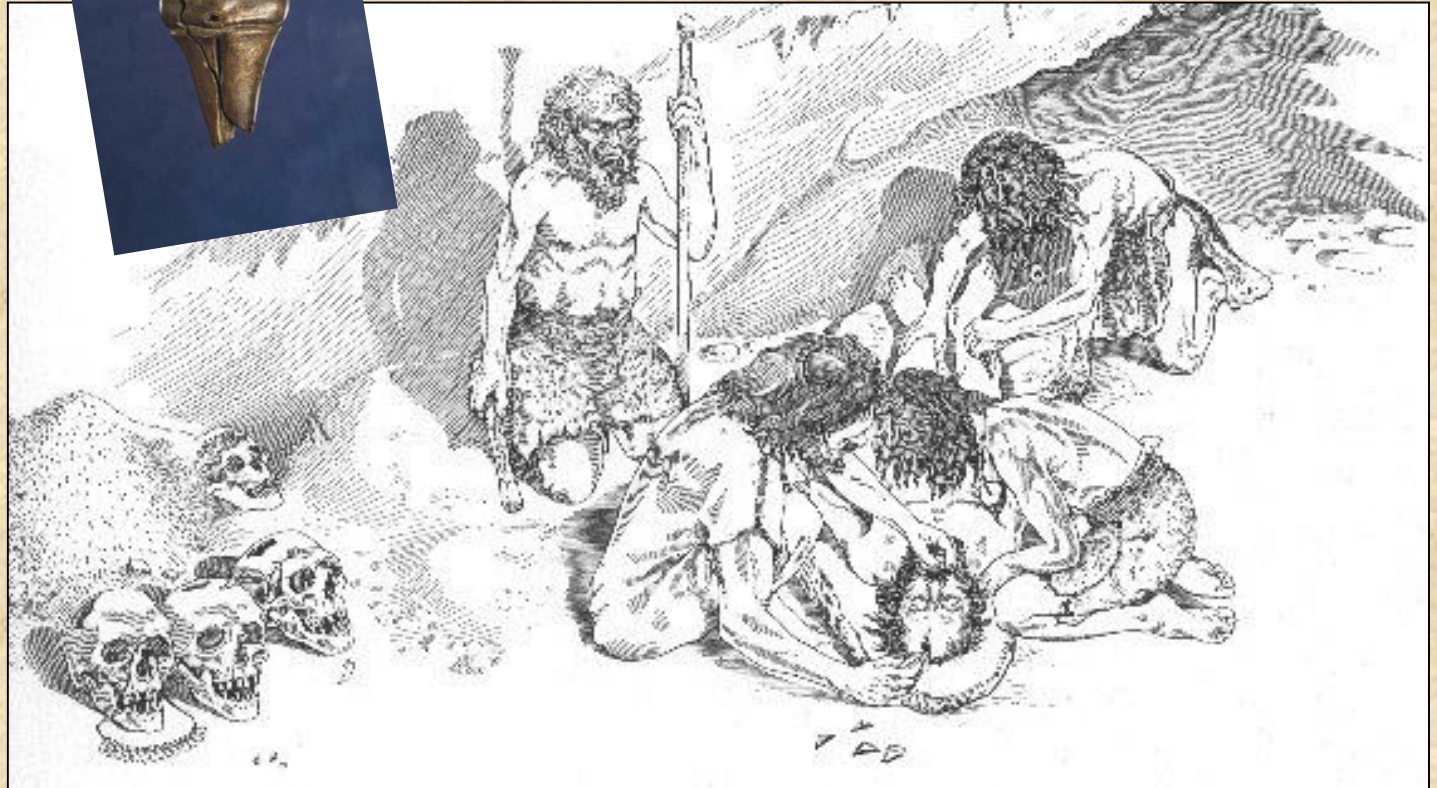
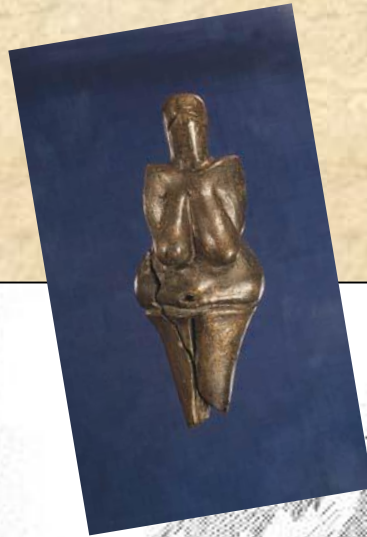


Sapientace: „zmoudřování“

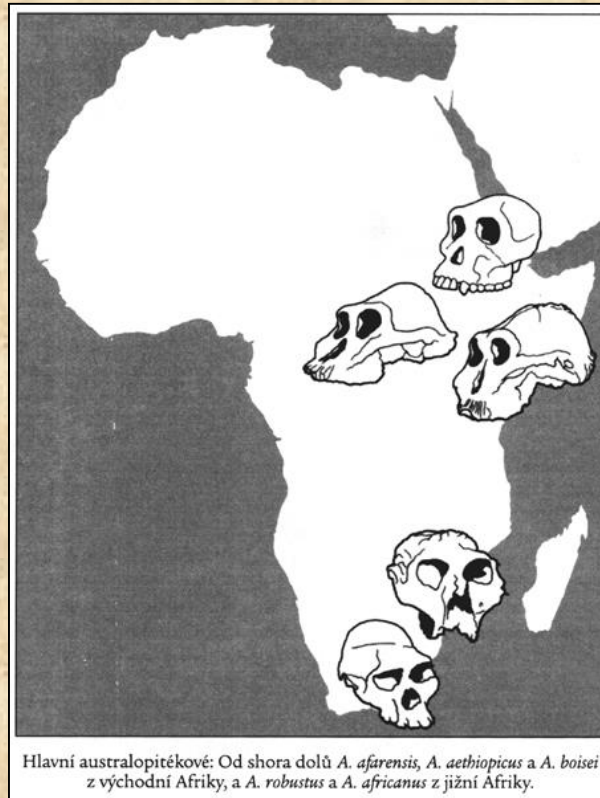
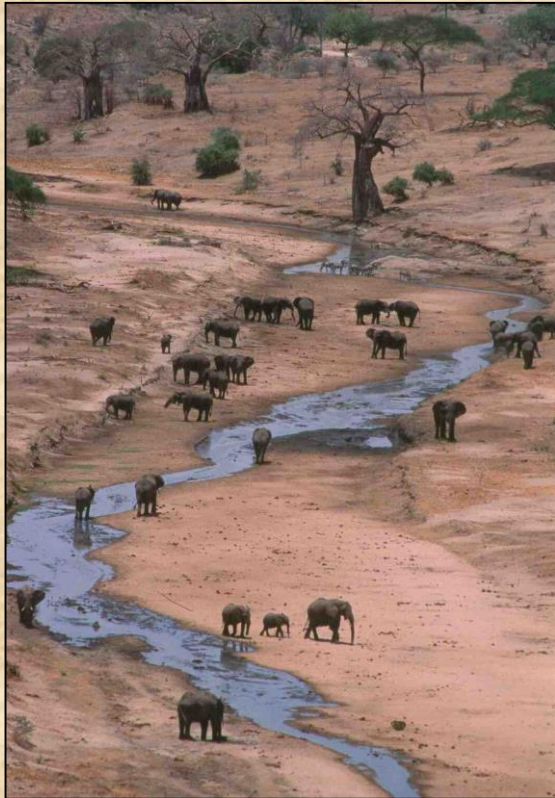


Sapientace: formování myšlenkových procesů změna pudového jednání v uvědomělé

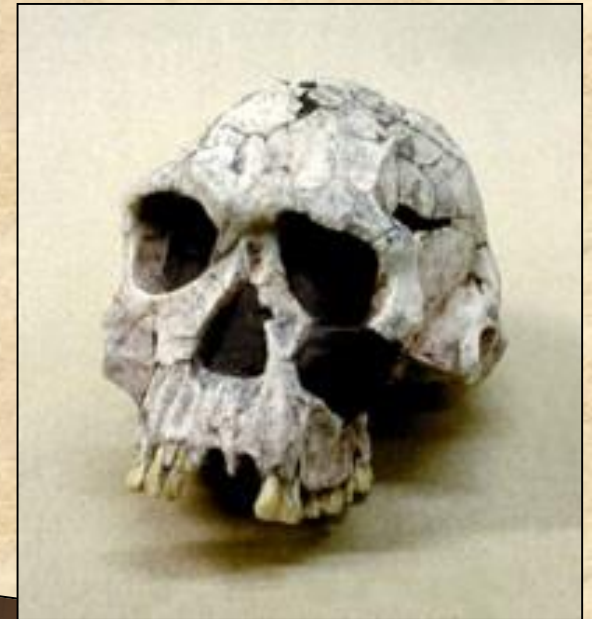
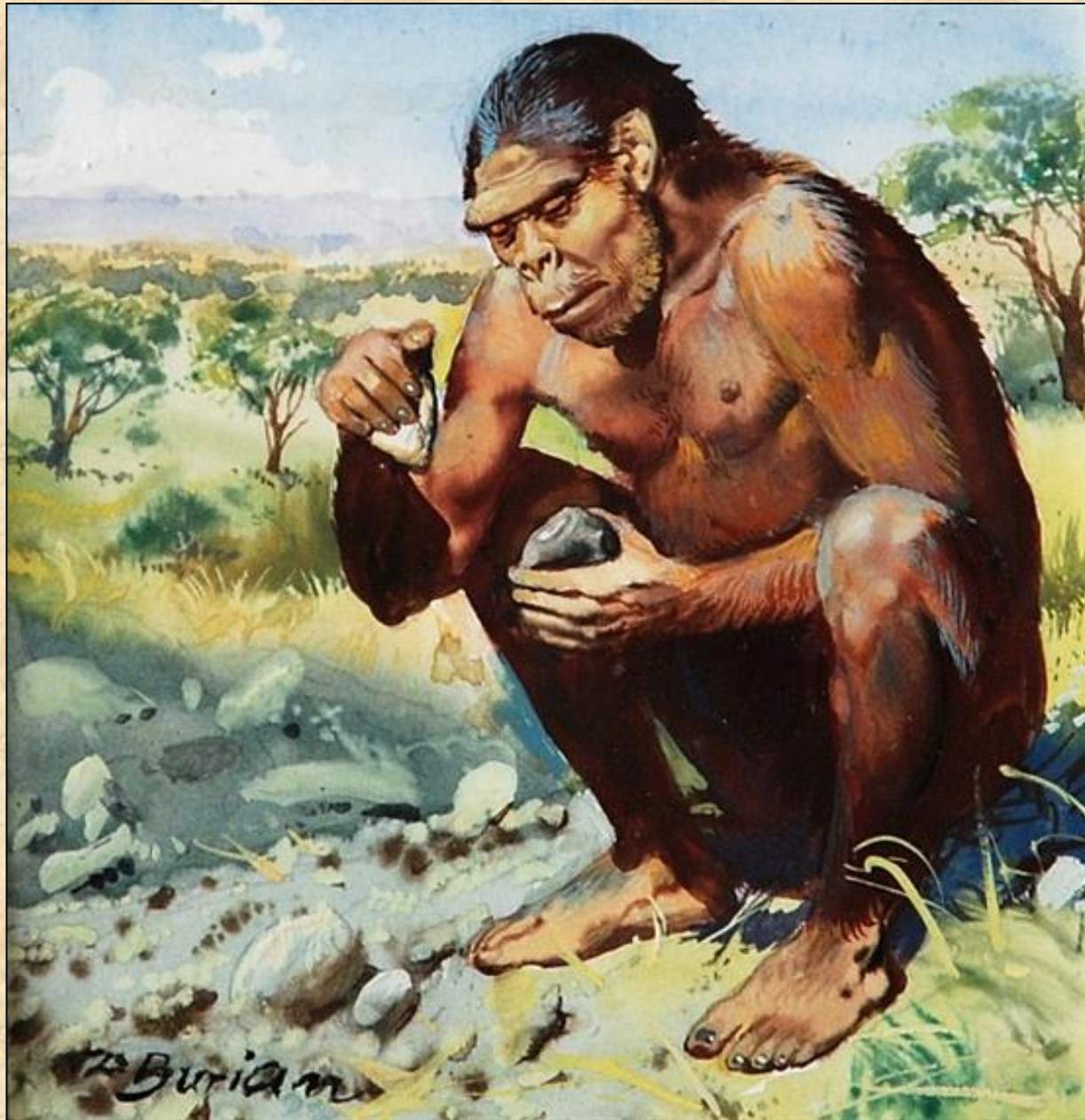
- ✓ sdružování (pár, stádo, smečka X velká rodina + hierarchie)
- ✓ rodinný život
- ✓ morálka
- ✓ náboženství
- ✓ pohřbívání
- ✓ umění
- ✓ řeč ???



Afrika, Tanzánie, Ngoro-Ngoro = „kolébka“ lidstva

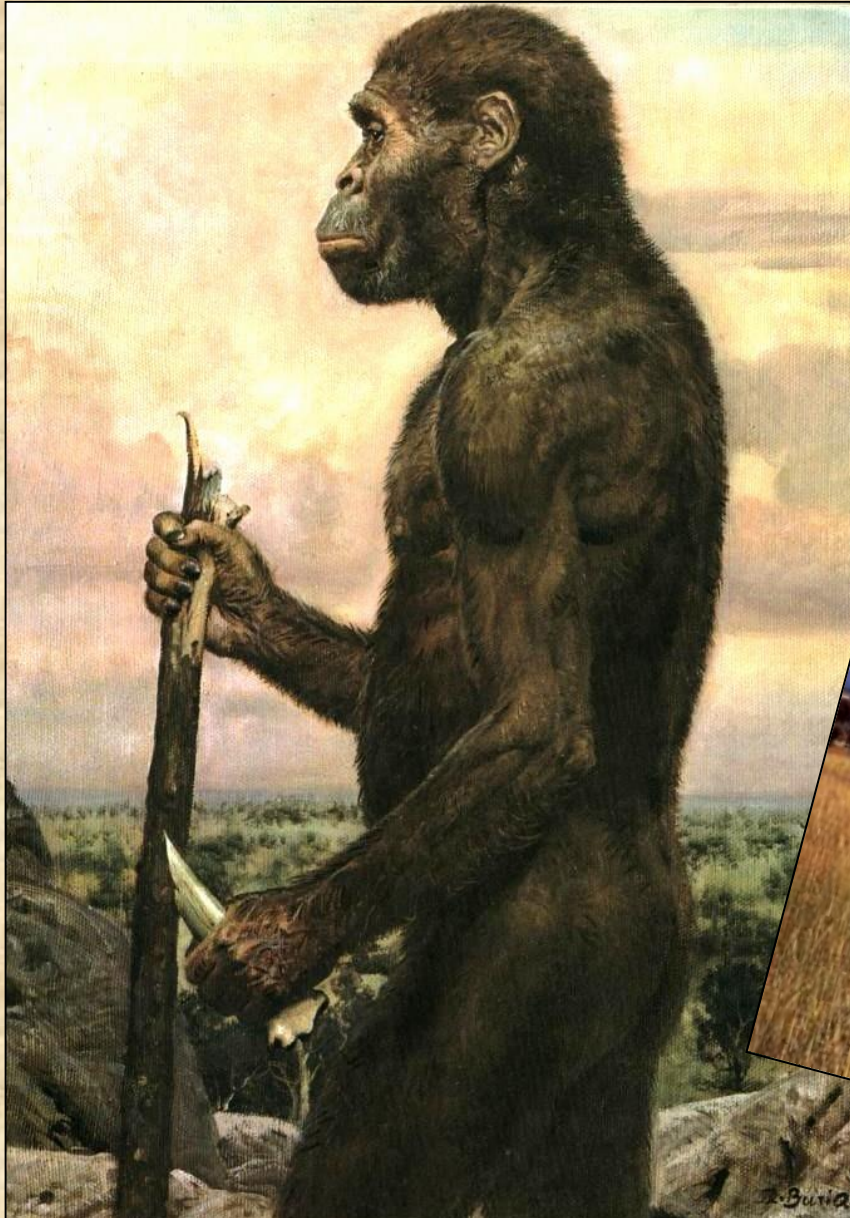


HOMO HABILIS, člověk zručný



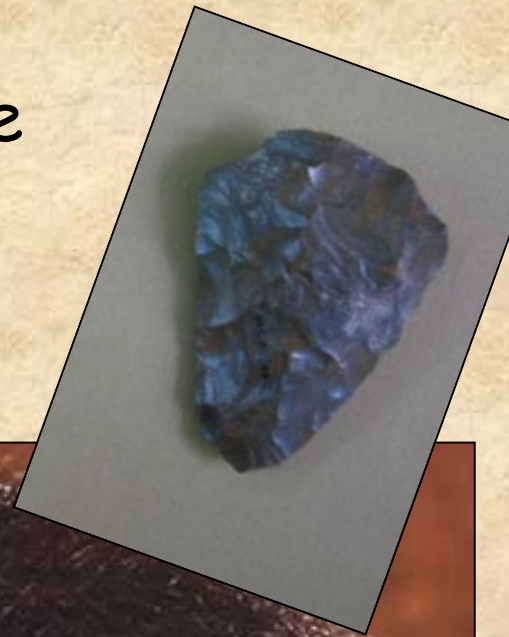
Homo habilis, člověk zručný

3 mil (2,7) – 1 mil



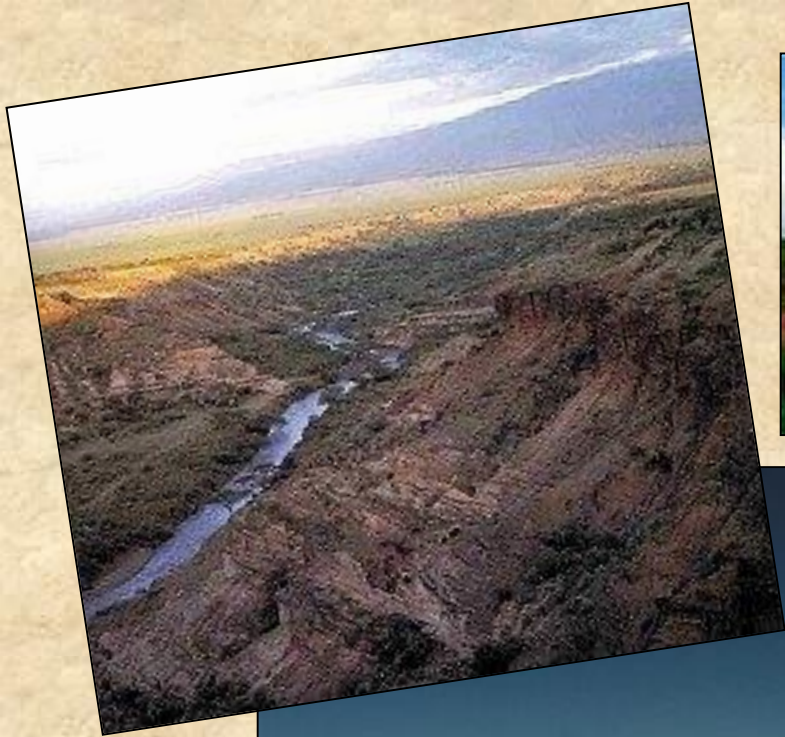
Homo habilis objeven v Olduvai Gorge

objevitel: Louis Leakey 1960



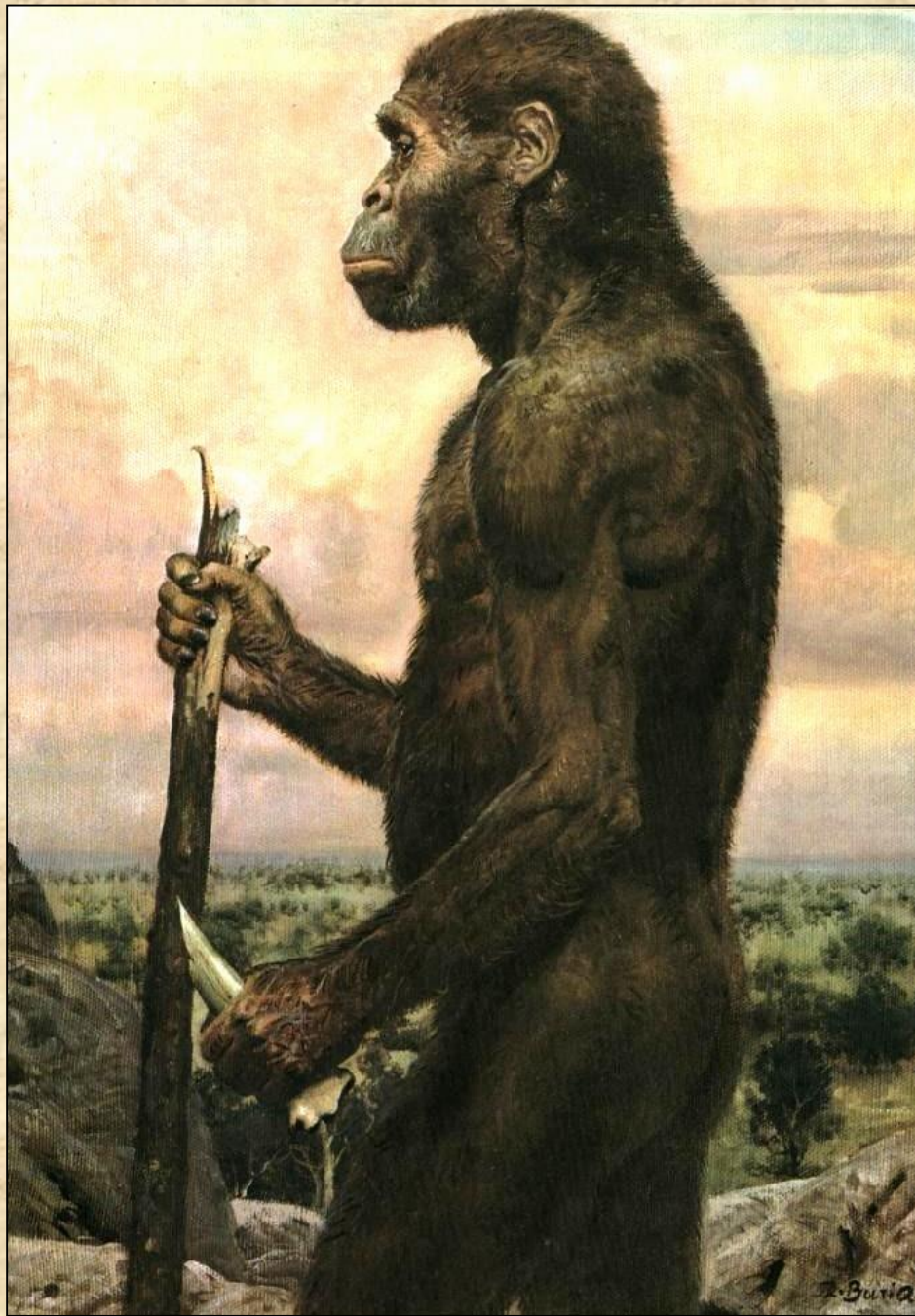
Dr. Louis Leakey (1903 - 1972)





Olduvajská rokle

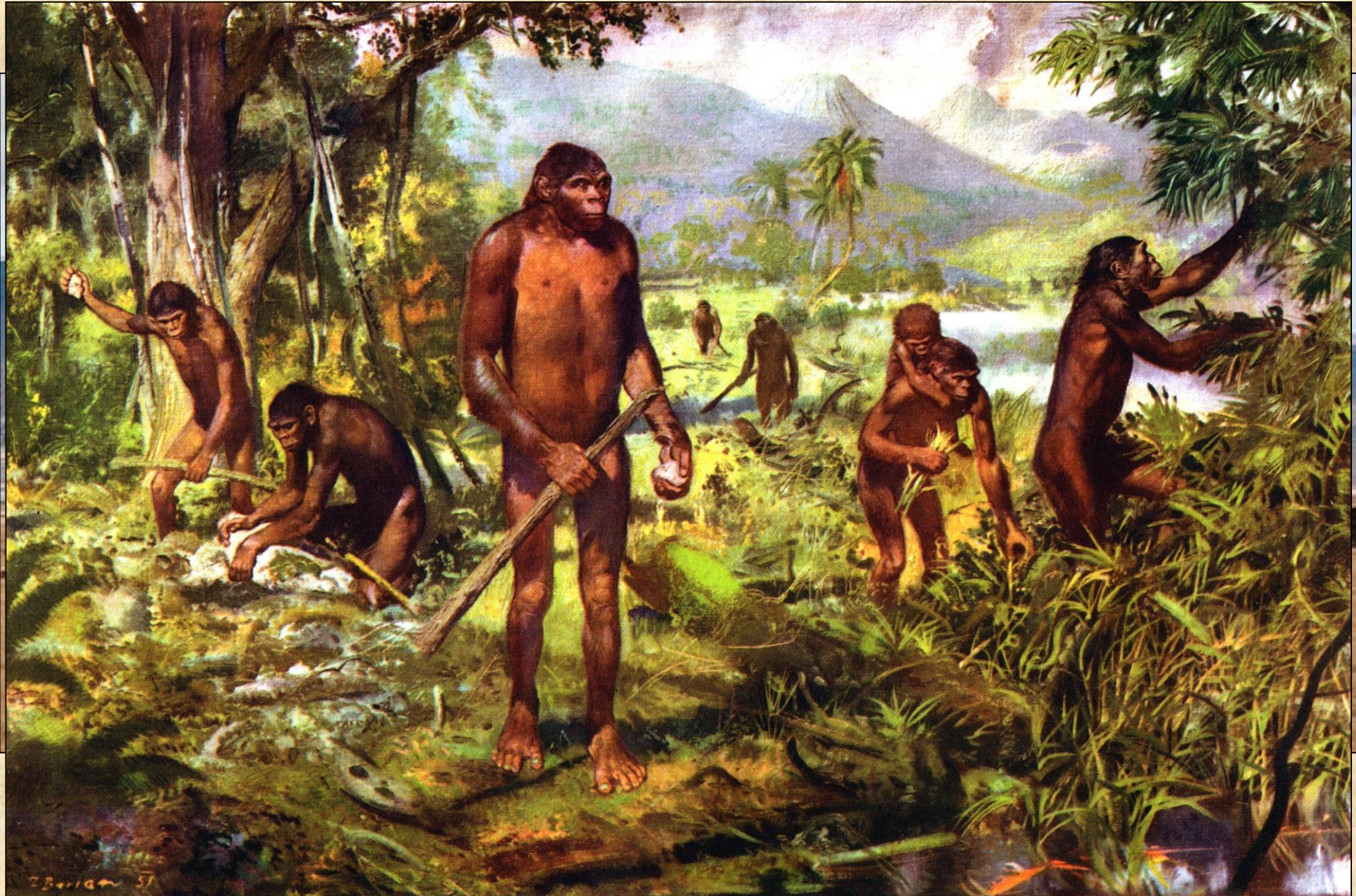




Homo habilis: paleorekonstrukce

- ✓ 135 cm / 42 kg
- ✓ mozek 650 cm³
- ✓ Brocaova oblast mozku = centrum řeči
- ✓ základ: rostlinná potrava
- ✓ klacky, kyje + **PĚSTNÍ KLÍNY**
technika: chellen
- ✓ doložen dílčí lov X likvidace zbytků po lovu šelem
- ✓ stavba umělých obydlí
- ✓ život v menších skupinách
- ✓ Olduvai Tanzánie, Omo Etiopie, Turkana Keňa

Homo habilis: biotop + paleorekonstrukce Zdeněk Burian



Homo habilis v africké savaně časté využívání mršin či kořisti šelem



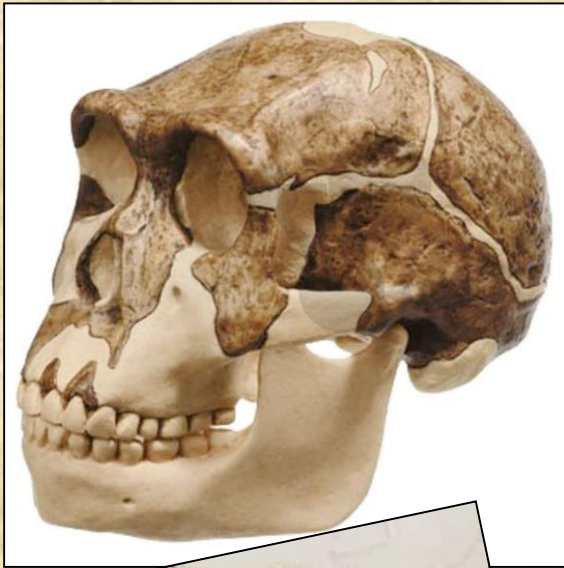
HOMO ERGASTER, člověk dělný



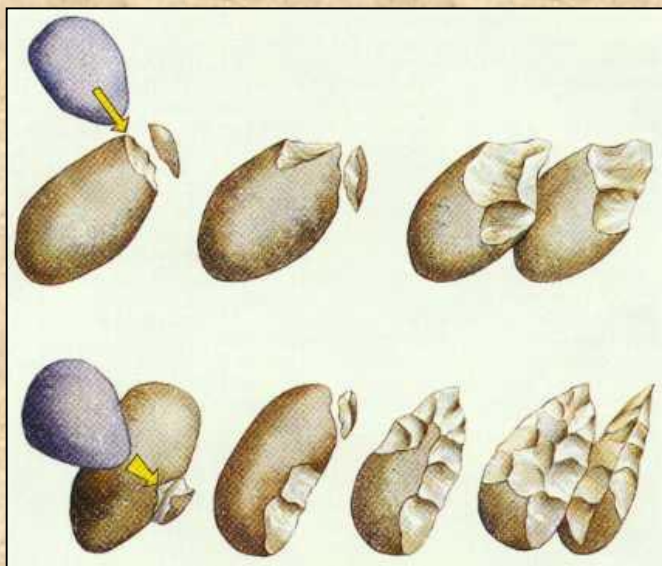
Homo ergaster, 1,9 - 1,6 mil BP

Keňa, jezero Turkana (dř. Rudolfovo jezero)

objevitel: Richard Leakey, popsal: Colin Groves, Vr. Mazák



Homo ergaster současník Homo habilis X dokonalejší nástroje

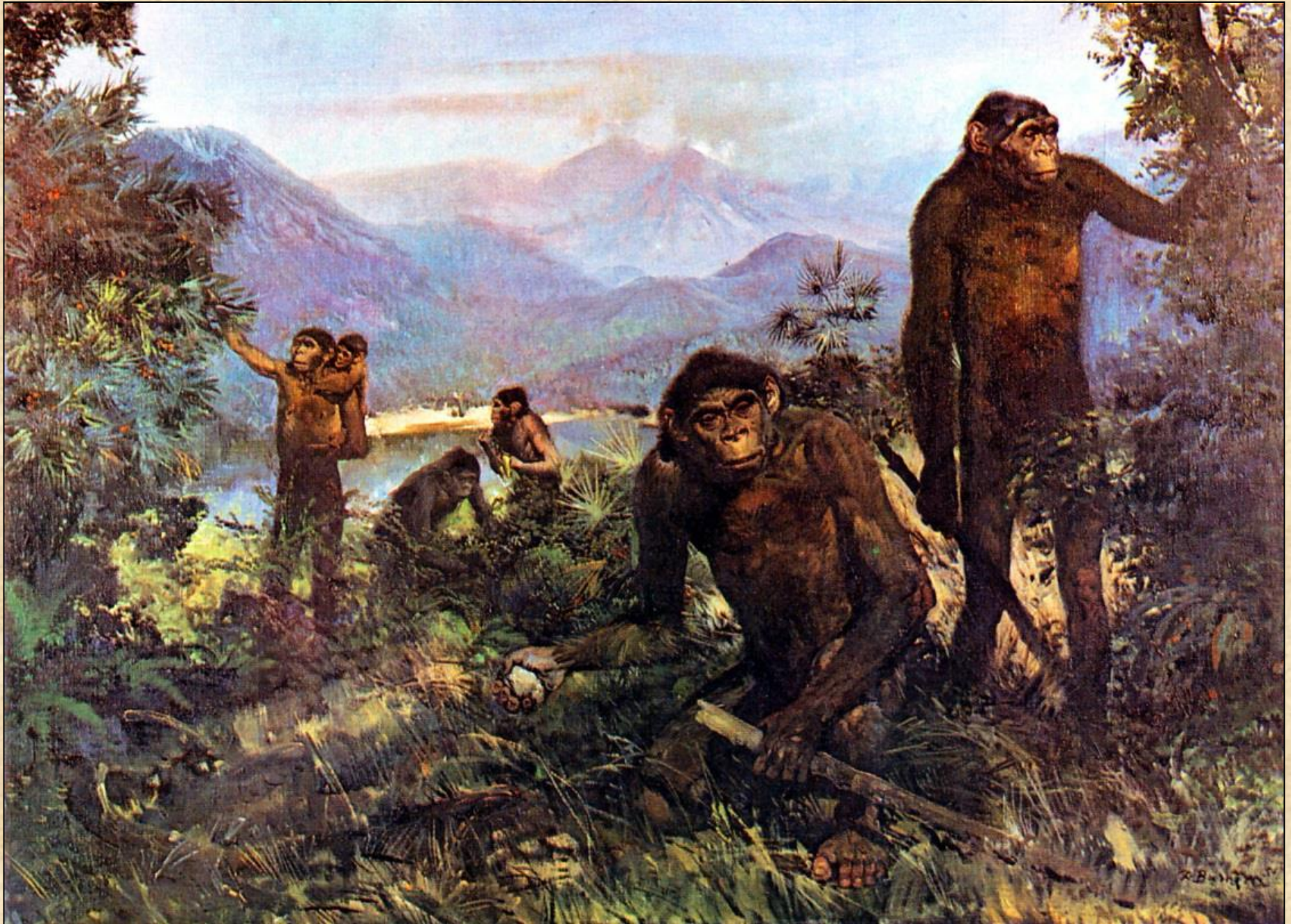




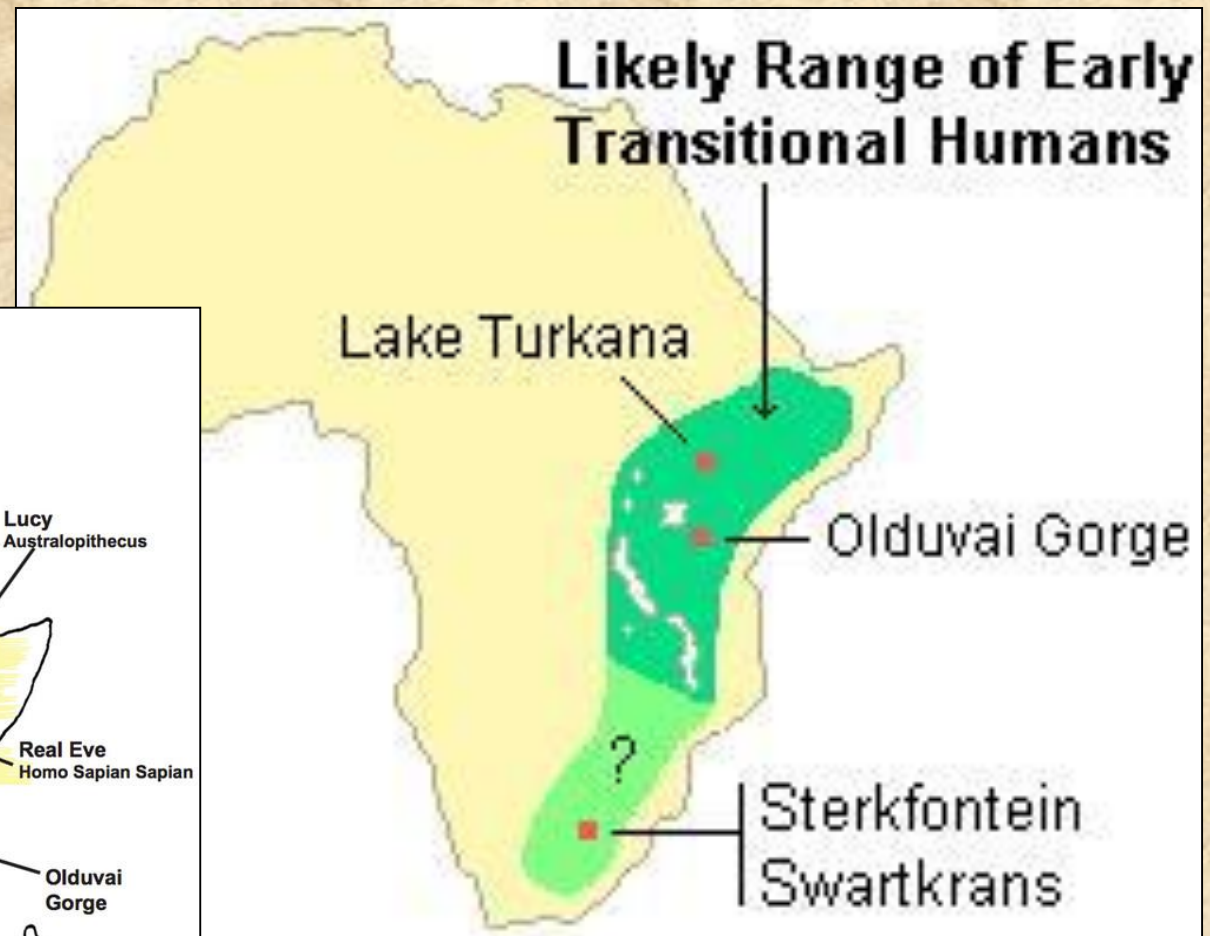
- ✓ 145 cm / 48 kg
- ✓ mozek 800 cm³
- ✓ PK + úštěpy, hroty, drasadla
- ✓ pohyb po velkých územích
- ✓ podstatně rozvinutější řeč
- ✓ nález z Číny???
- ✓ zatím jediný!!! ČEKEJTE!



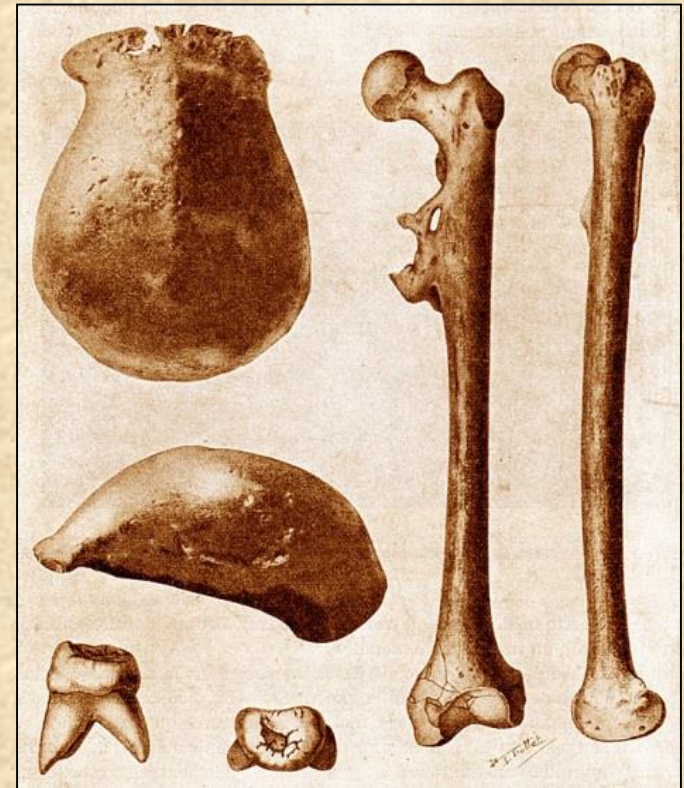
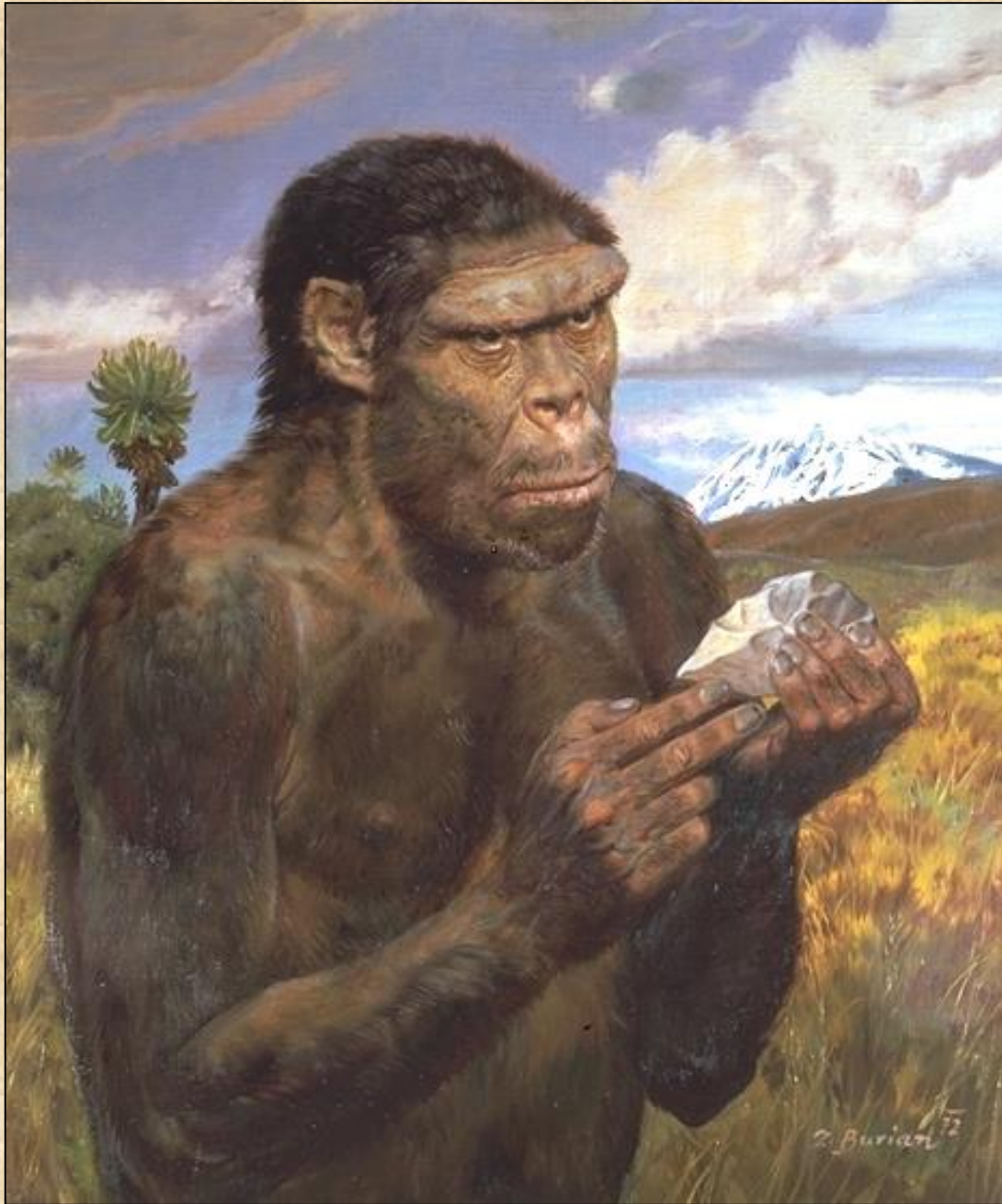
Homo ergaster, paleorekonstrukce Z. Burian



Mapa výskytu Homo habilis a Homo ergaster



HOMO ERECTUS, člověk vzpřímený

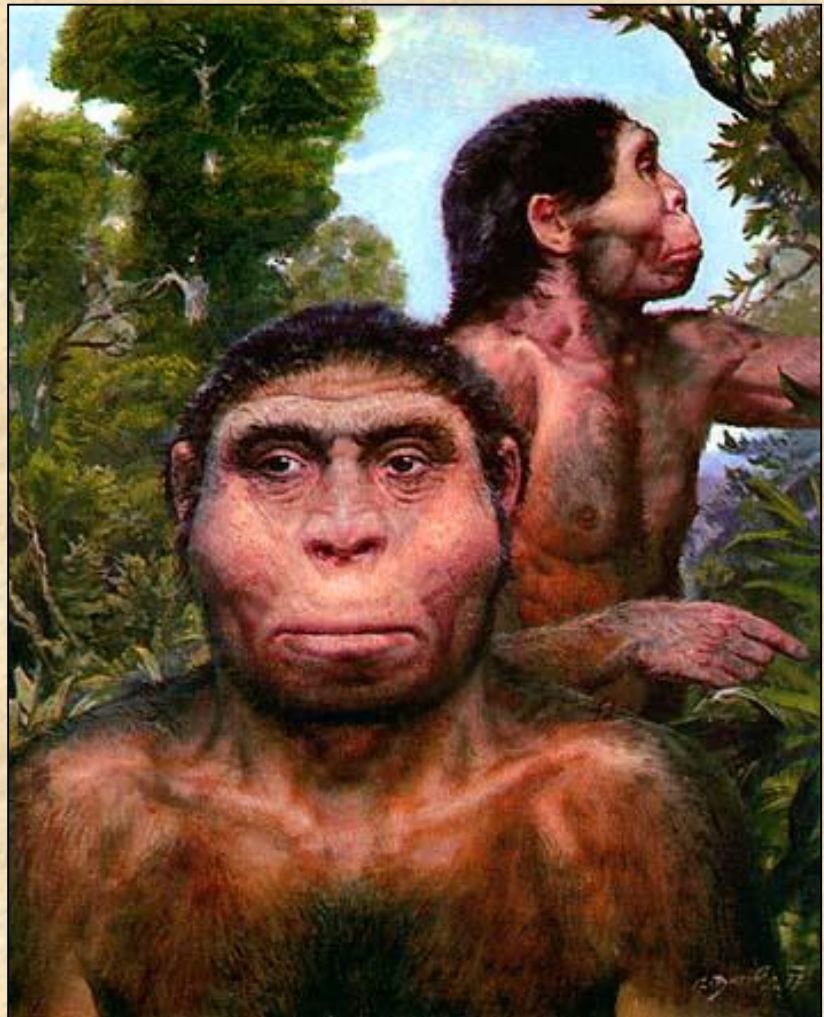


Homo erectus

1,5 mil - 350 tis. / 50 tis. ??? BP

objevitel: Eugen Dubois - 1890, Jáva

původní název: *Pithecanthropus erectus*: opočlověk vzpřímený



Diverzifikace vzhledem k biotopu:

H.e. erectus

H.e. pekinensis

H.e. heidelbergensis

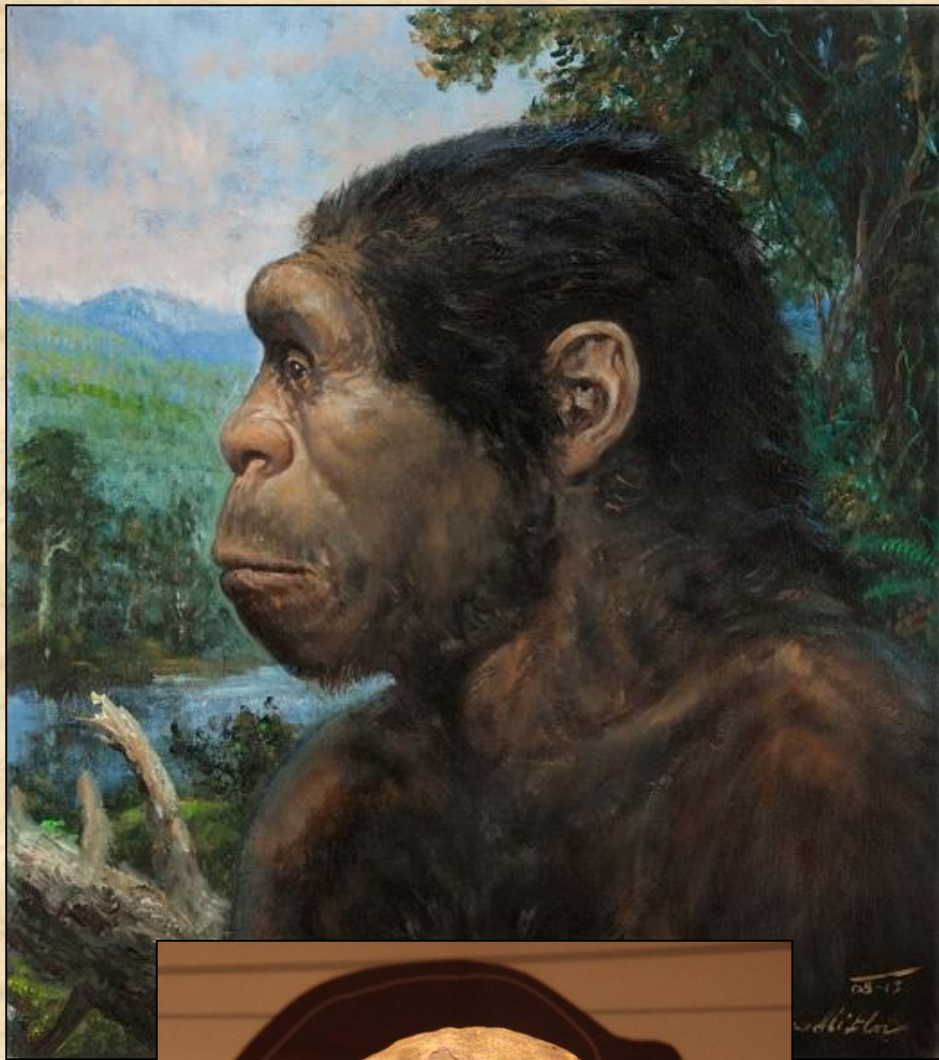
H.e. georgicus

H.e. olduvaiensis

H.e. mauritanicus

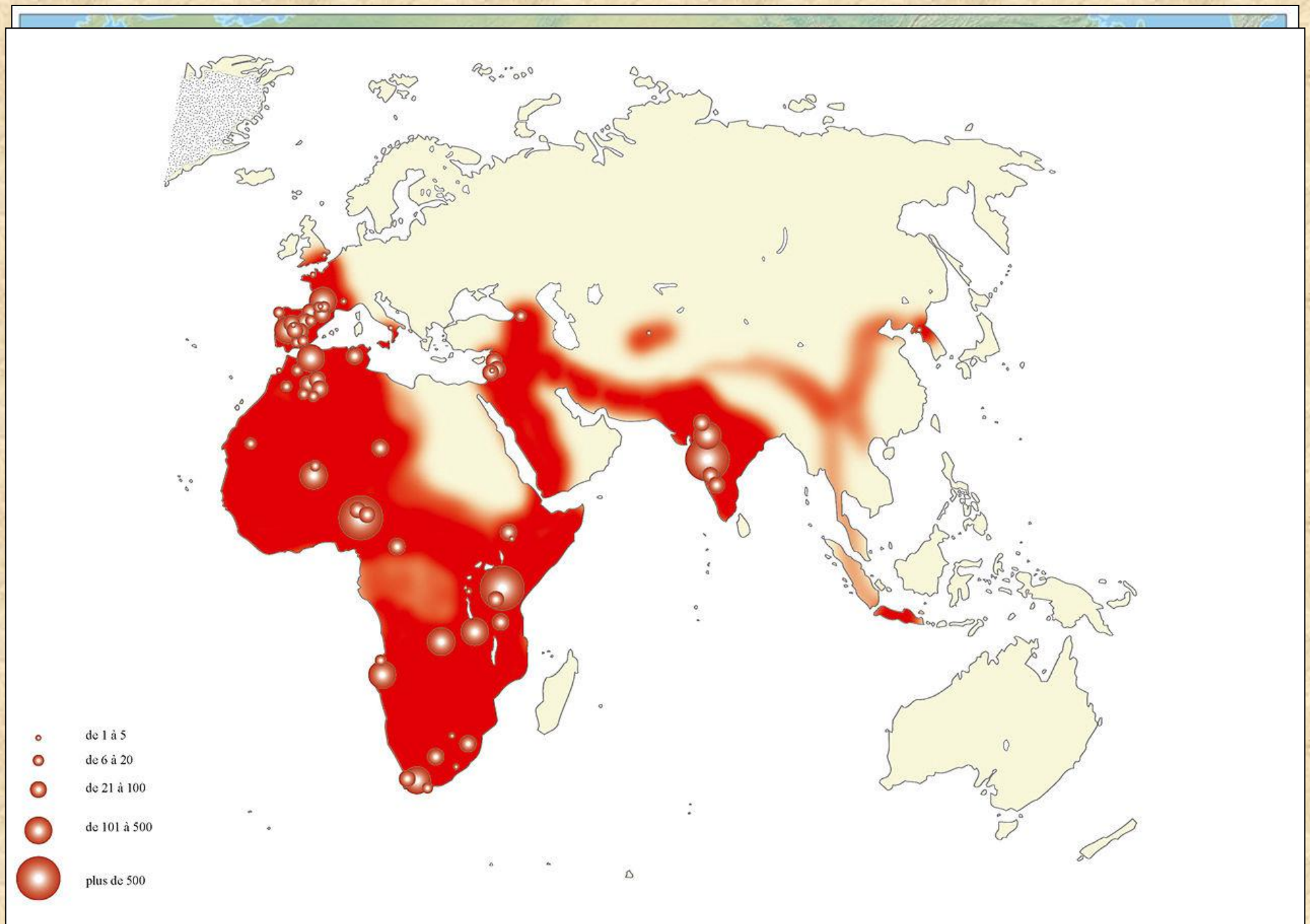
H.e. floresiensis...



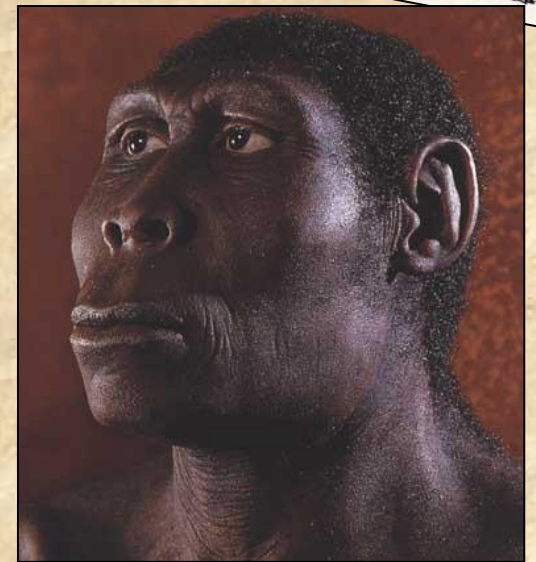
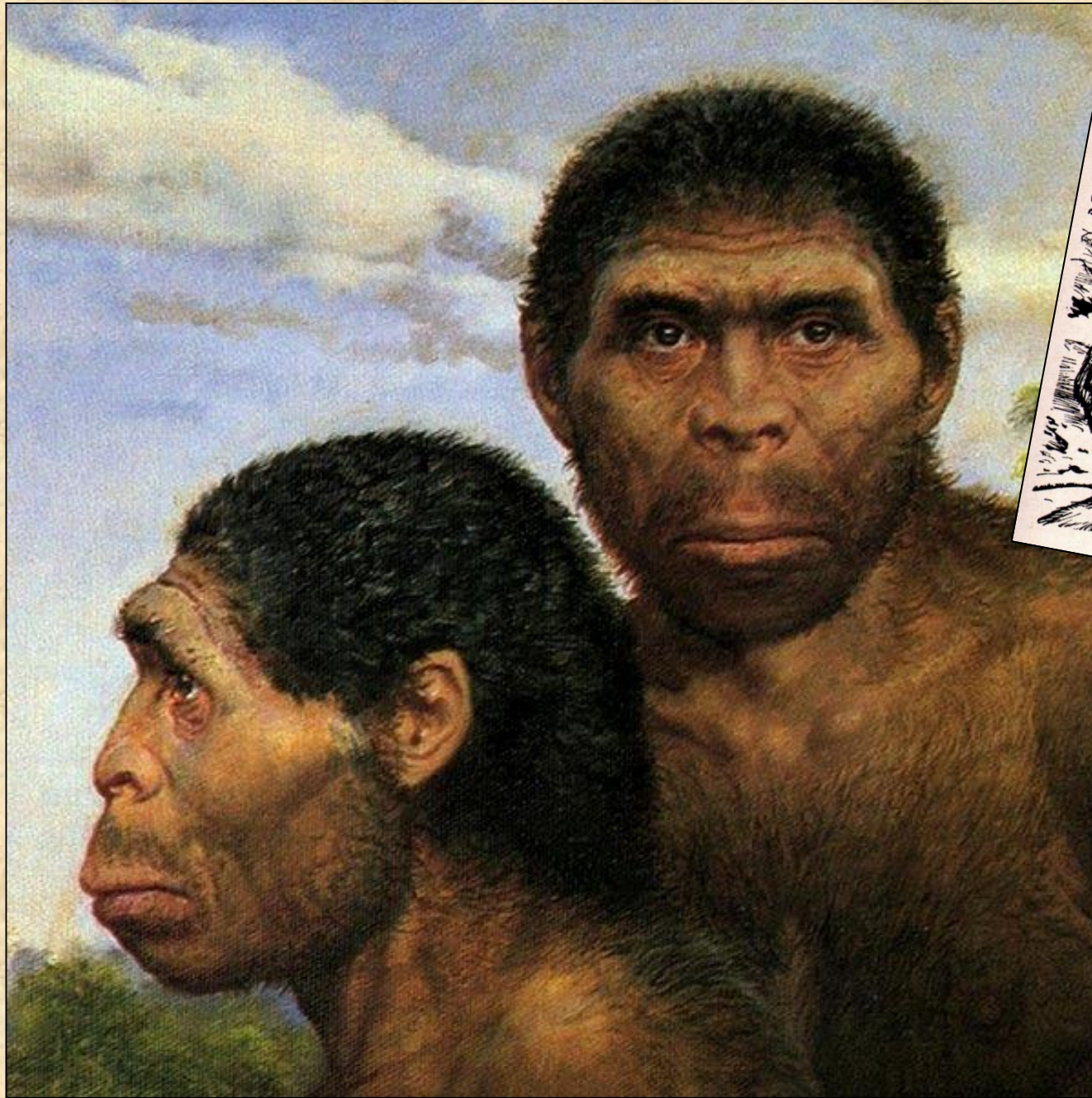


- ✓ 165 cm (145-185) / 40-70 kg
- ✓ mozek 1 100 cm³
- ✓ štíhlý, mrštný, robustnější než dnes, větší síla
- ✓ mohutná mozkovna, není brada
- ✓ vyspělá myšlenková činnost
- ✓ nástroje: PK, drasadla, hrotité sekáče, škrabadla, t: **acheuléen**
- ✓ společnost - lovci a sběrači, sídla
- ✓ úspěšný lov - lsti a pasti, **OHEŇ**
- ✓ zásadní změny - výška, zuby
- ✓ řeč - zvuky přírody, počet, směr

Migrace z Afriky do Asie a Evropy - 1,7 mil. BP



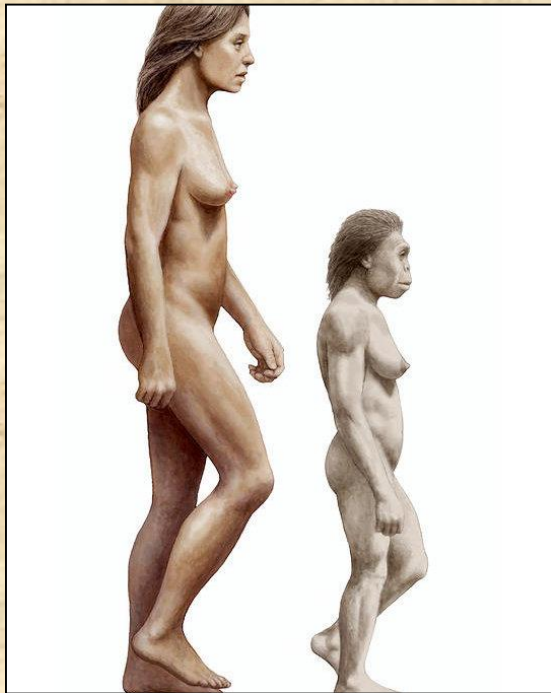
Homo erectus erectus (Afrika), paleorekonstrukce



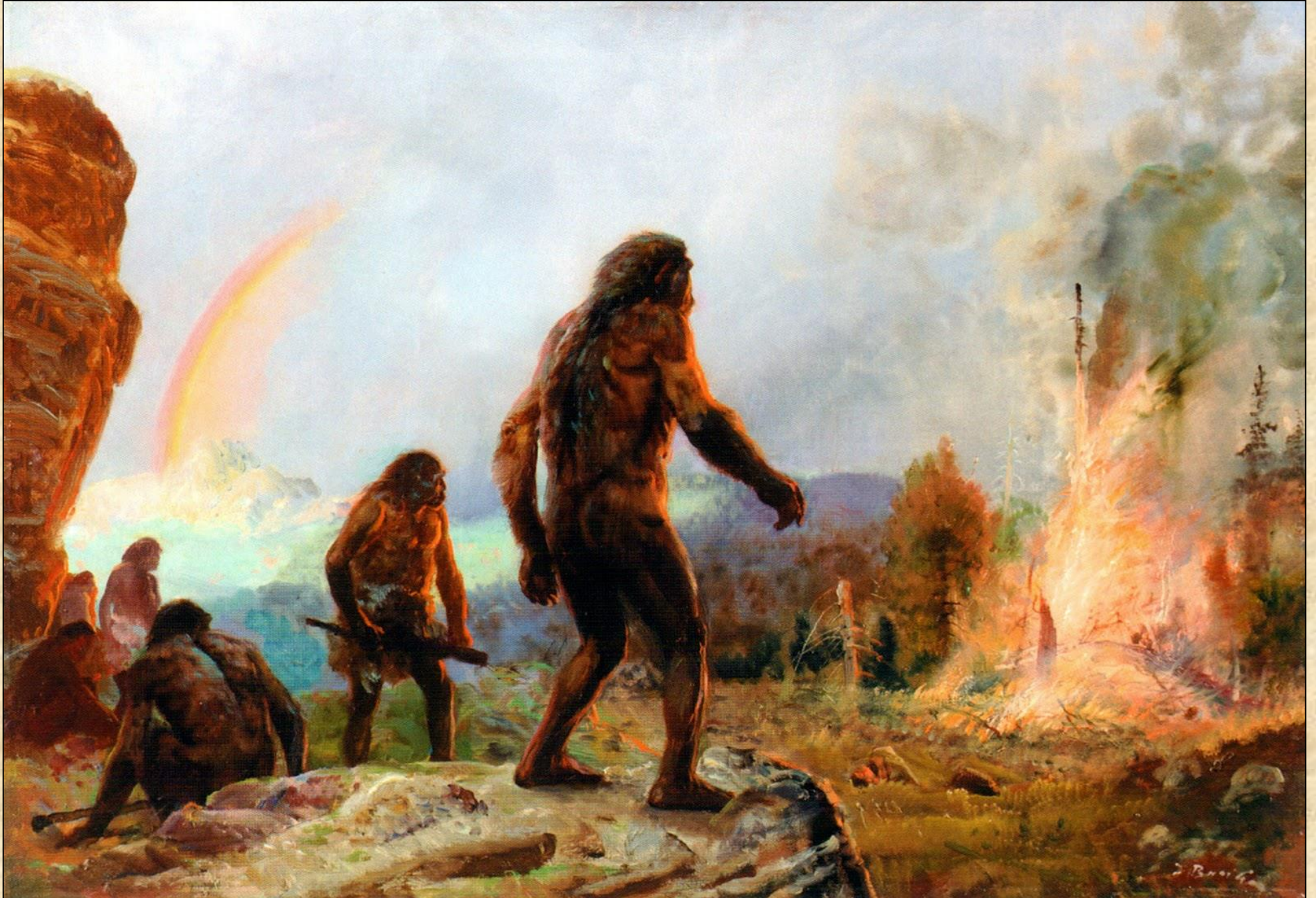
Homo erectus pekinensis (Asie), paleorekonstrukce



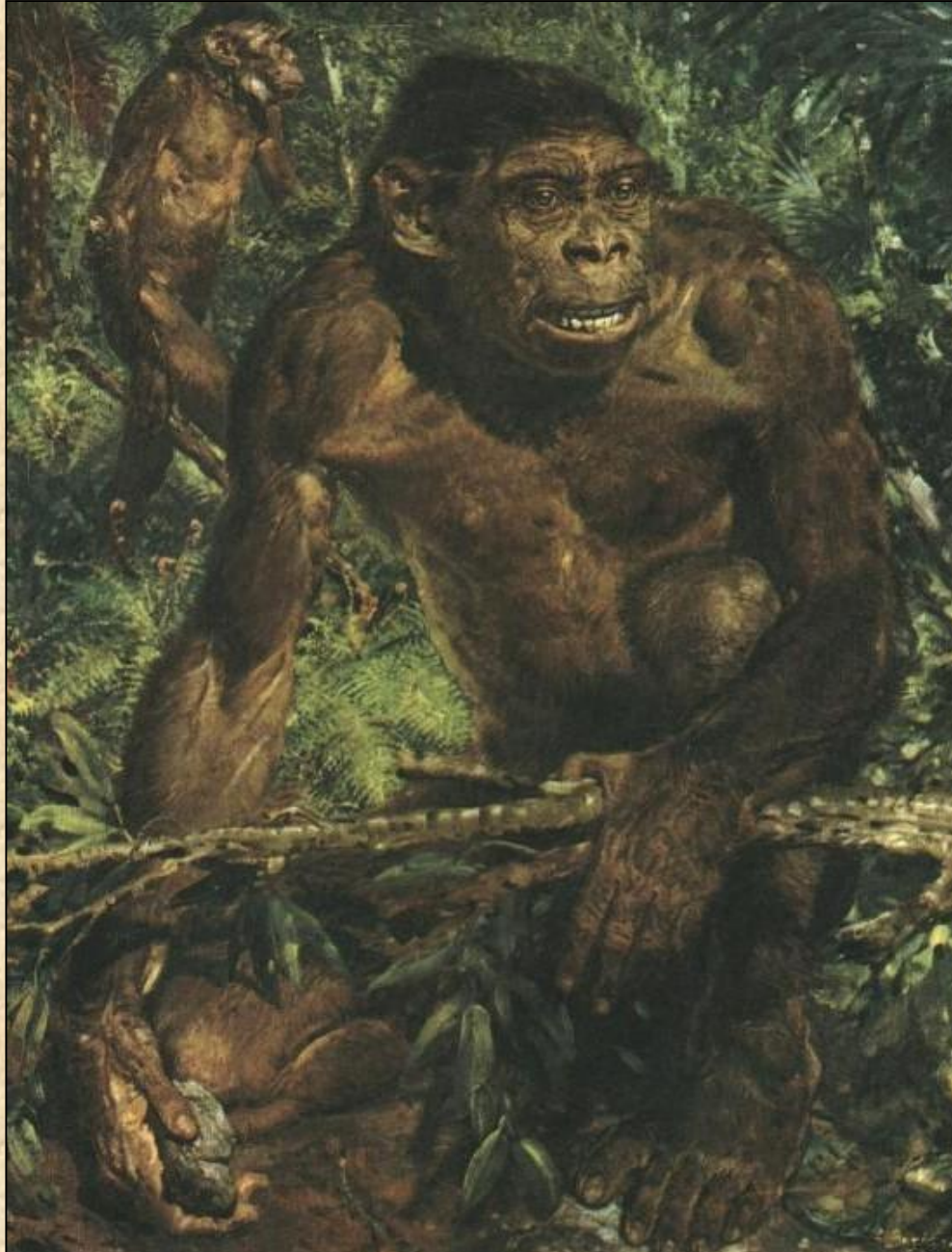
Homo erectus floresiensis, <https://youtu.be/eMgPlnBhBs8>



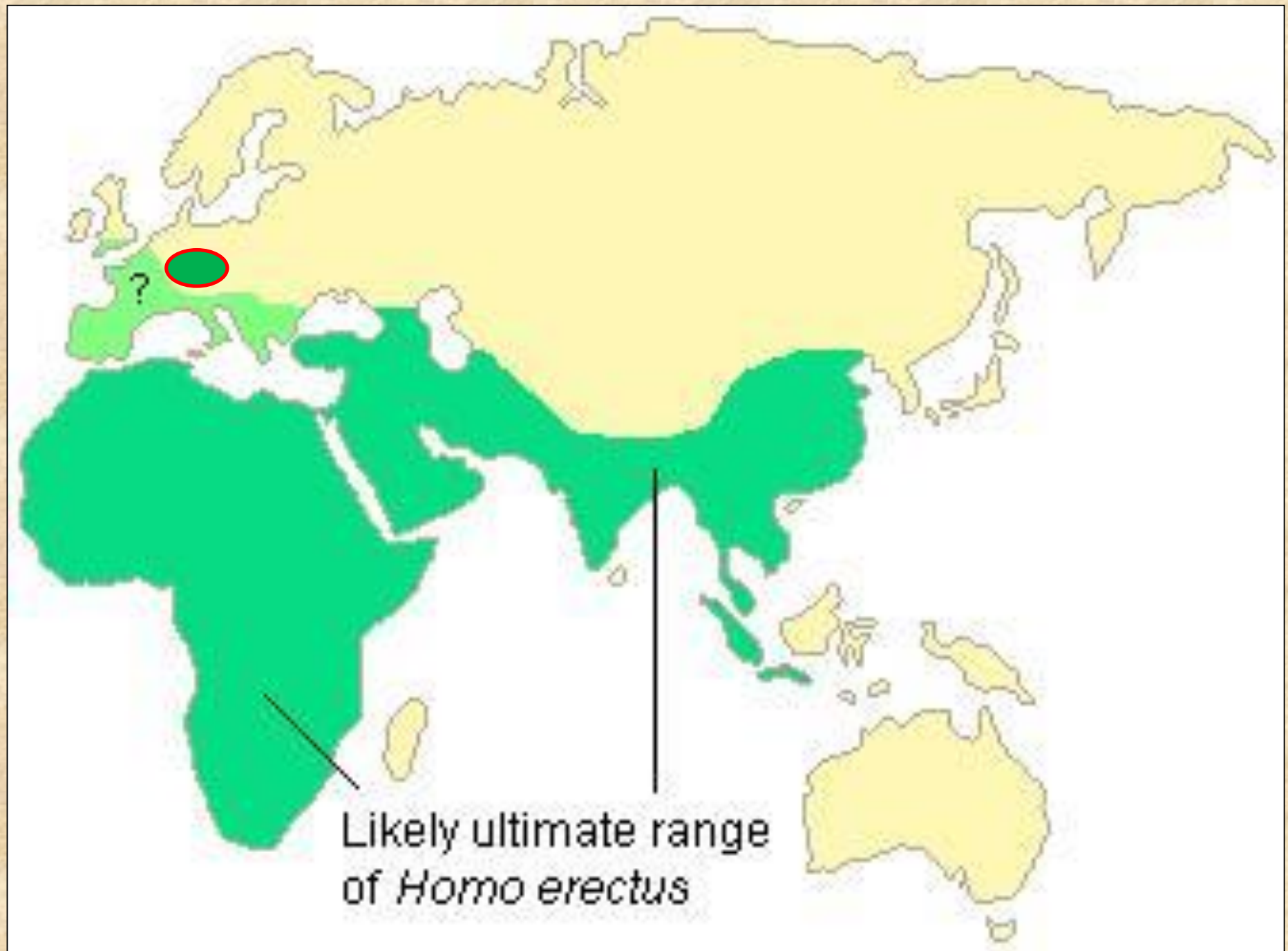
Homo erectus a oheň



Homo erectus, situační paleorekonstrukce



Mapa výskytu *Homo erectus*



Výskyt Homo erectus na území ČR

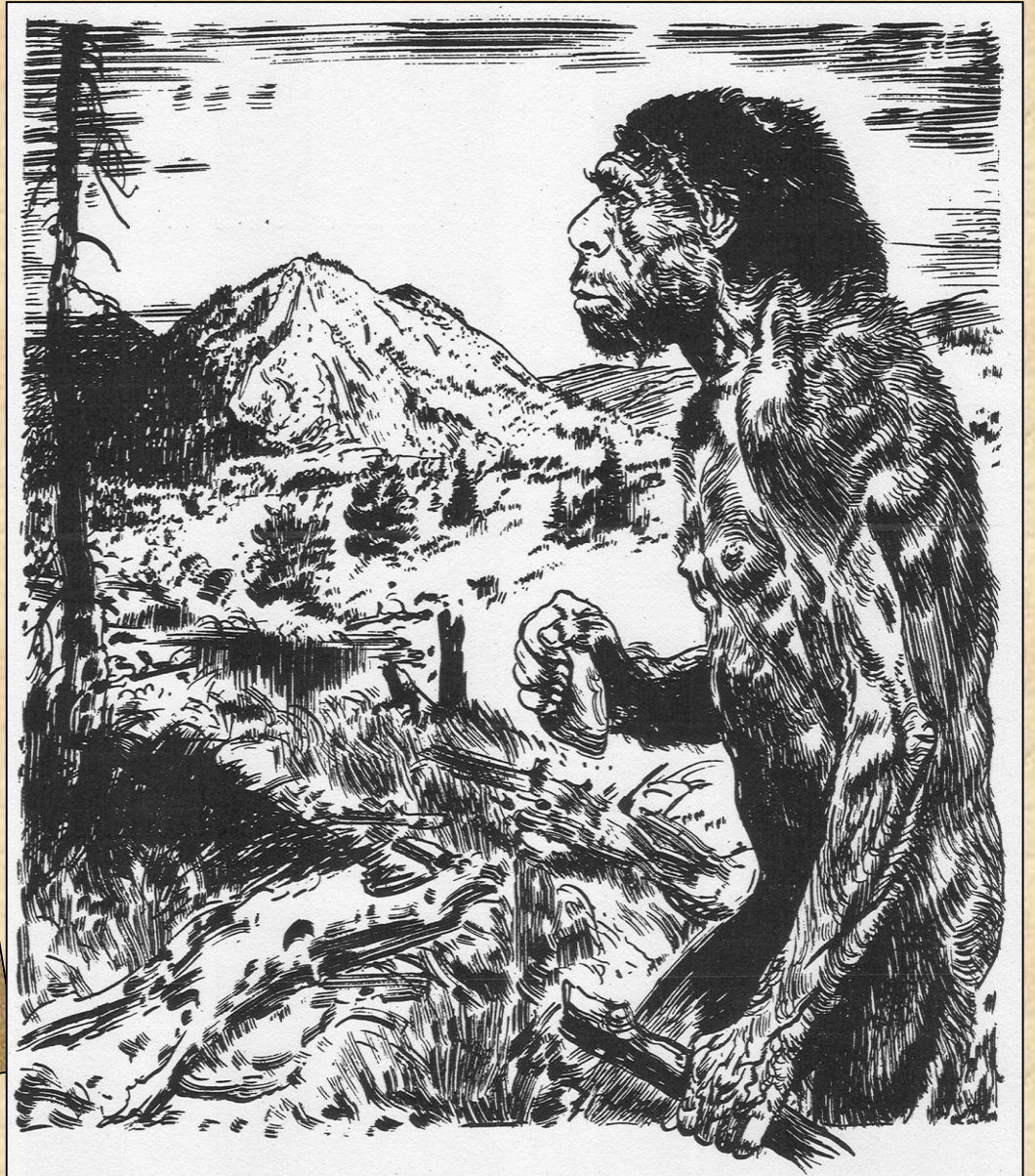
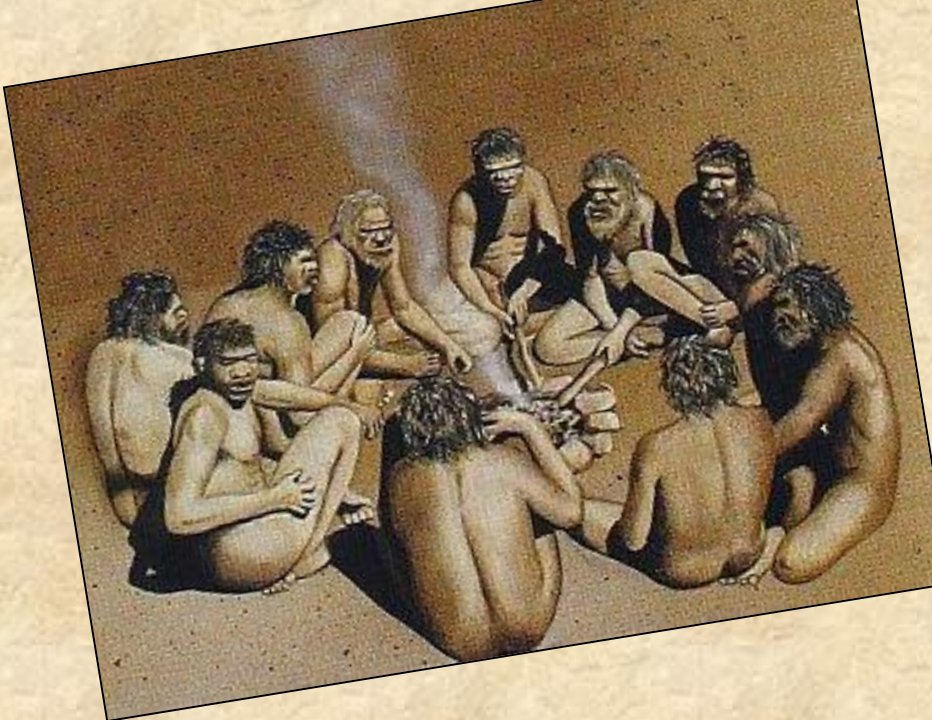


Přezletice u Prahy 1934 - nástroje, ohniště, chaty
Stránská skála 70. léta - přepálené kosti zvířat, ohniště
Tetín u Berouna 1997 - nástroje, stáří: cca 800 tis. BP

Přezletice, rekonstrukce sídliště Homo erectus



HOMO SAPIENS, člověk moudrý



Homo sapiens

až 500 tis. – 35 tis. BP

Mnoho geografických forem – osídlena Afrika, Evropa, Asie

Hs steinheimensis

Hs heidelbergensis

Hs palestinus

Hs rhodesiensis

Hs neanderthalensis...

X



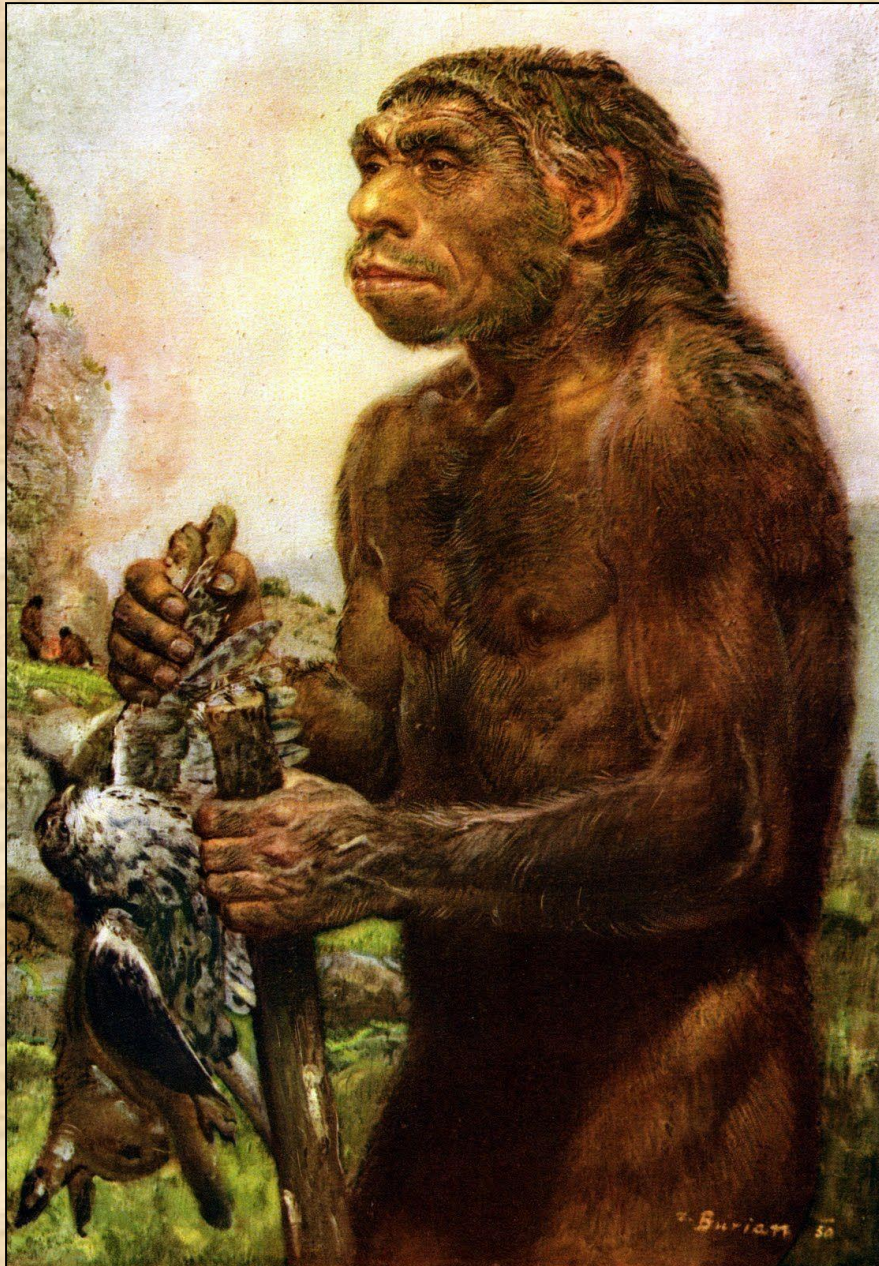
Dnes nové teorie + nové druhy!

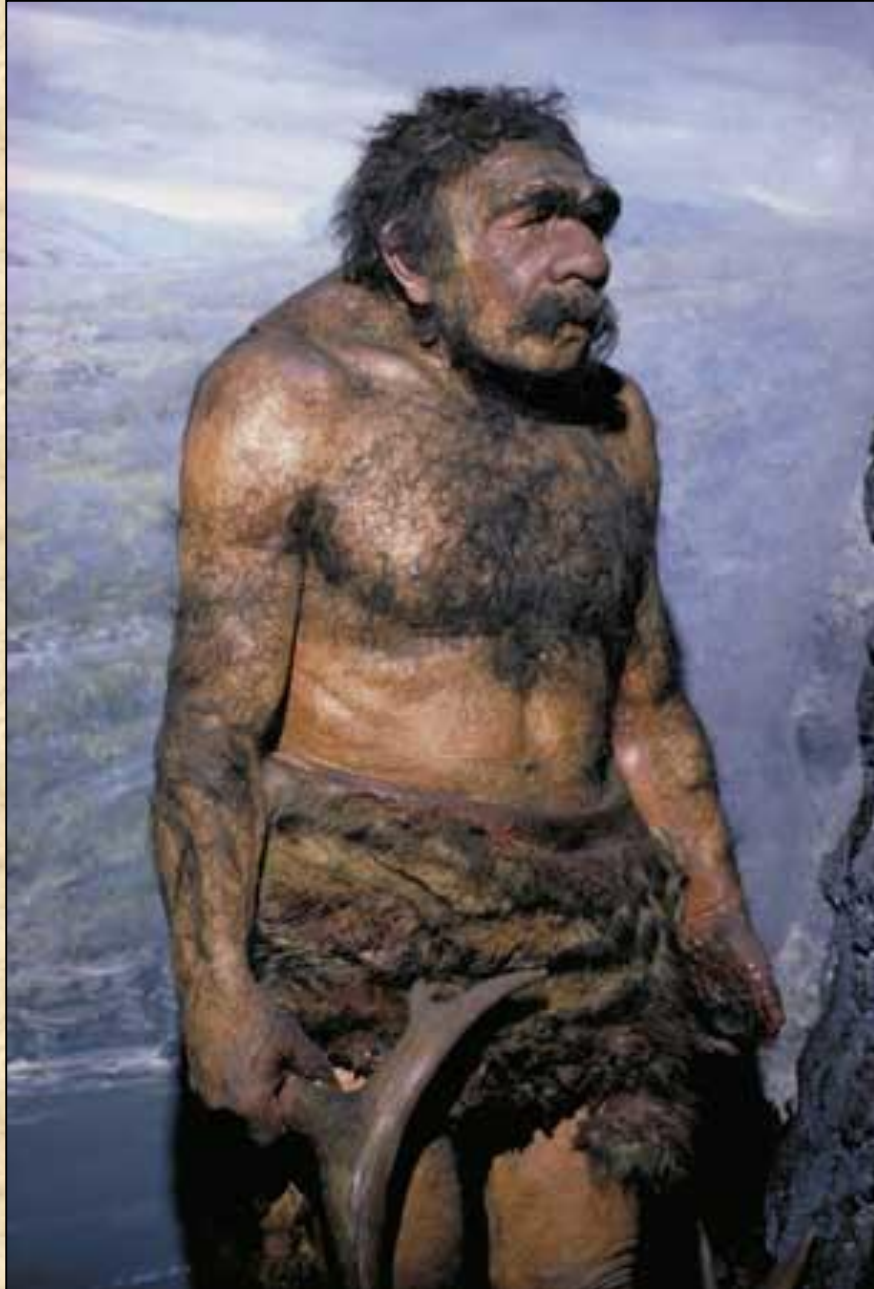
např. Homo antecessor = „člověk předchůdce“

zvláštní druhy: Homo denisovan...

Homo sapiens neanderthalensis

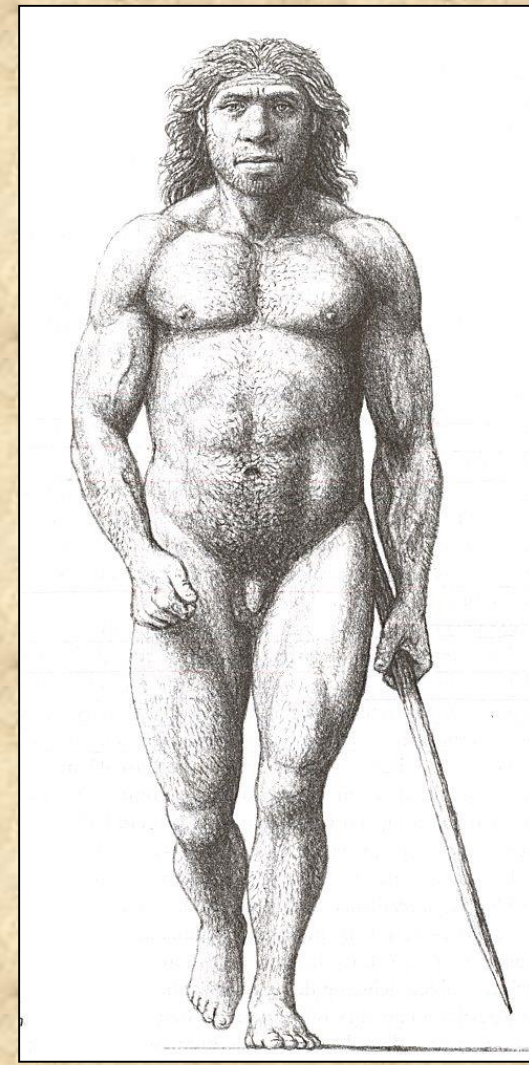
až 350 tis. – 35 tis. BP





- ✓ adaptace na klima glaciálu
- ✓ život před čely ledovců
- ✓ přesuny jen na určitém teritoriu
- ✓ překvapivě nižší 165 cm X mohutný
- ✓ mozek 1 385 cm³, větší než dnes
- ✓ skupiny 10-25 jedinců
- ✓ obydlí: jeskyně, převisy, příroda
- ✓ úštěpové nástroje - nože, sekery,
oštěpy: kámen, kost, mamutovina
- ✓ lov: koně, sobi, mamuti, pižmoni,
jeleni, zubři, jeskynní medvědi
- ✓ **sapientace!** pohřbívání, skrčenec

Homo sapiens neanderthalensis, neandrtálec paleorekonstrukce



Neandrtálci v Evropě - würmský glaciál



Neandrtálec: moderní paleorekonstrukce



Neandrtálec: moderní paleorekonstrukce



Srovnávací paleorekonstrukce

Homo erectus, Homo sap. neanderthalensis, Homo heidelbergensis



Zima v jeskyni neandrtálců: Z. Burian



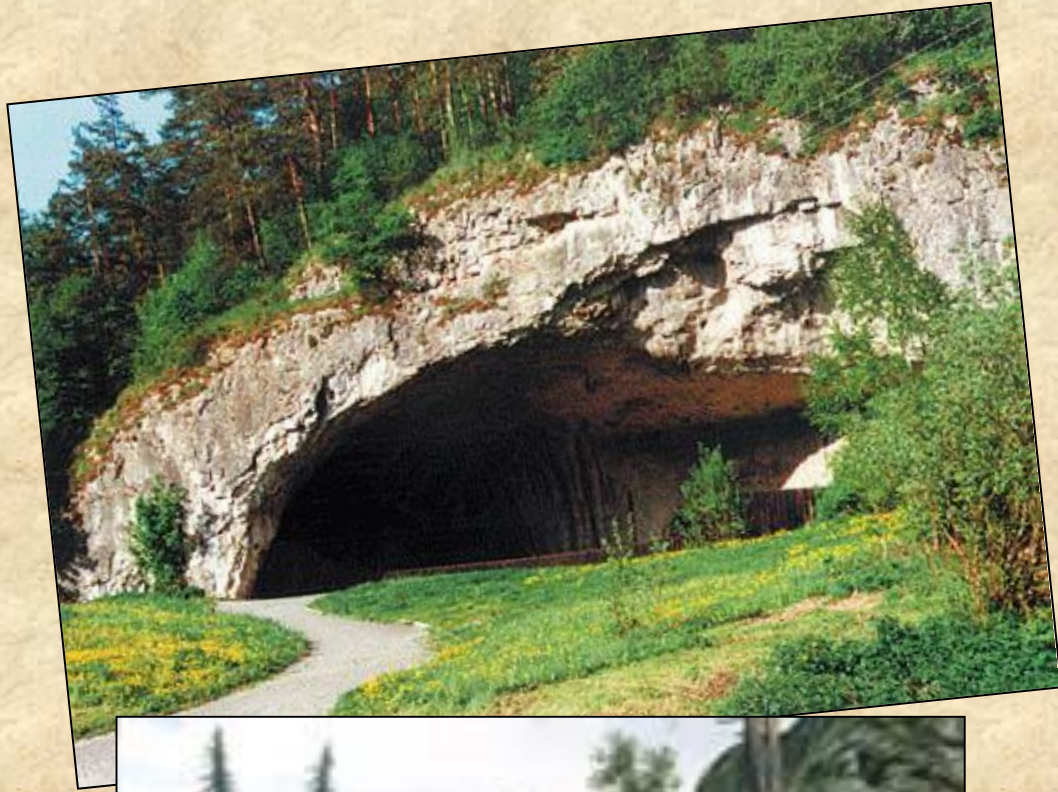
„Zateplení“ v jeskyni doby ledové



Neandrtálci u jeskyně Pekárna, Zdeněk Burian



Neandrtálci v boji o přezimování

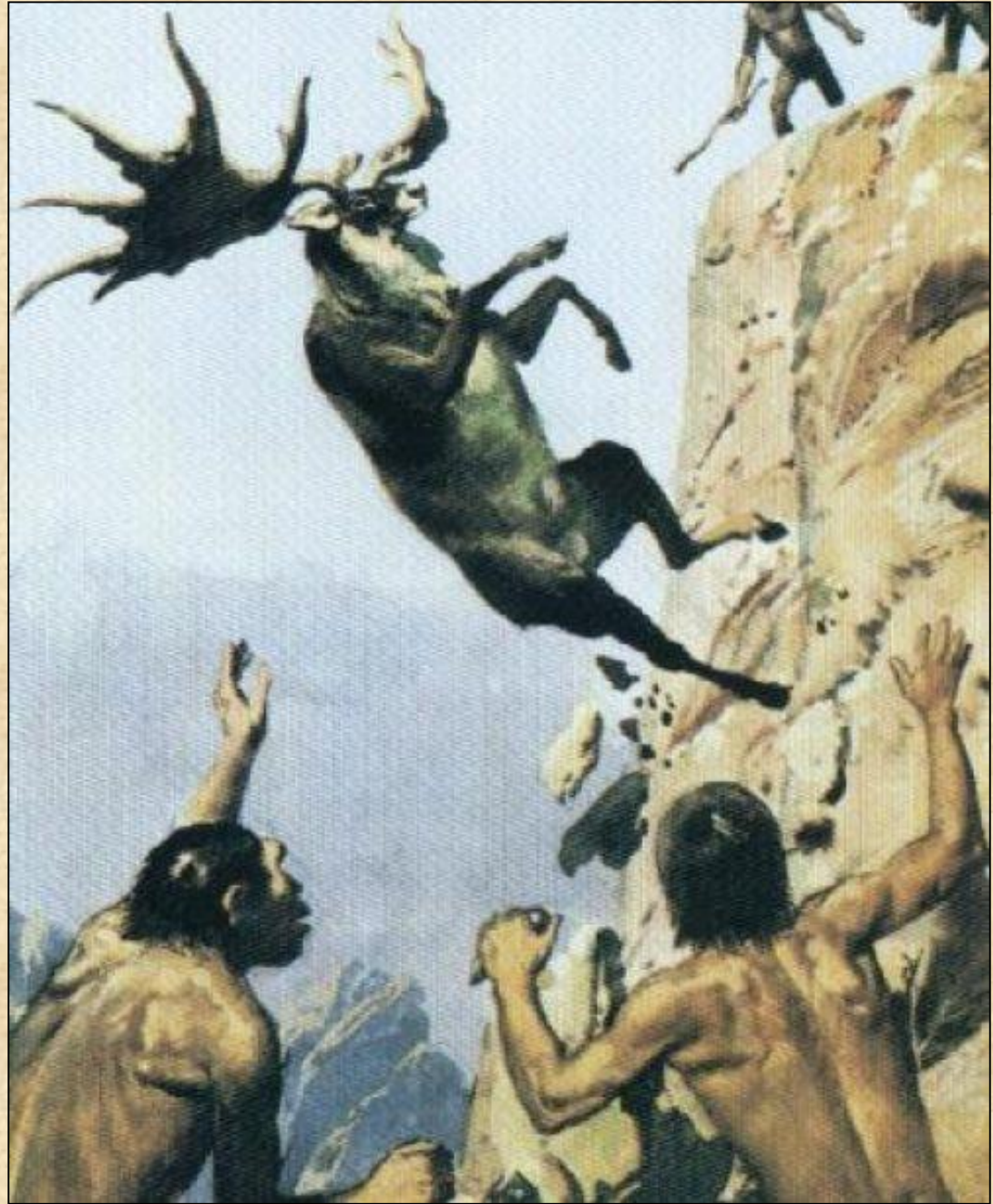


Neandrtálci - tvůrci kultu jeskynních medvědů

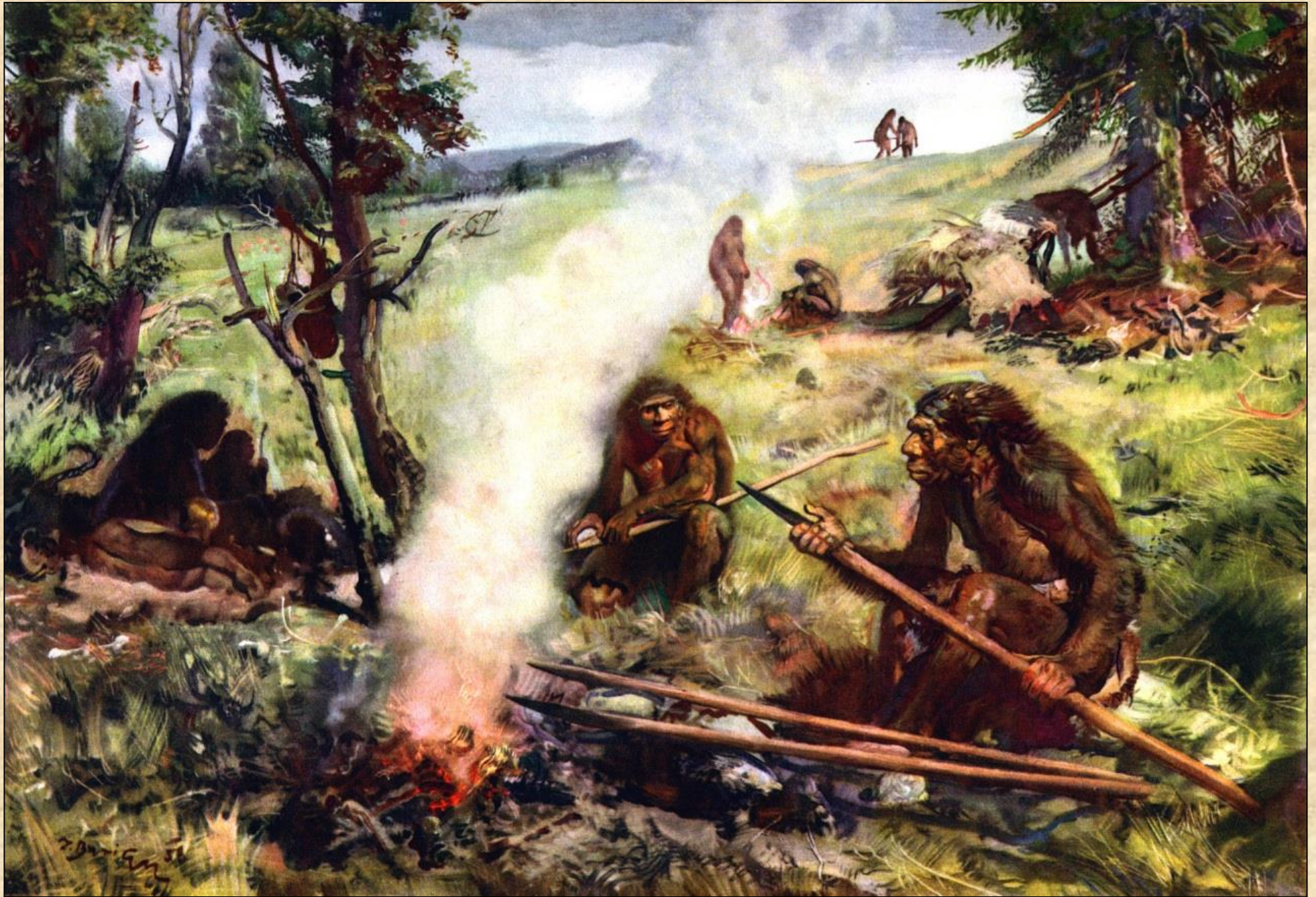




Neandrtálci na lovu: Z. Burian



Neandrtálci na letním sídlišti: Z. Burian



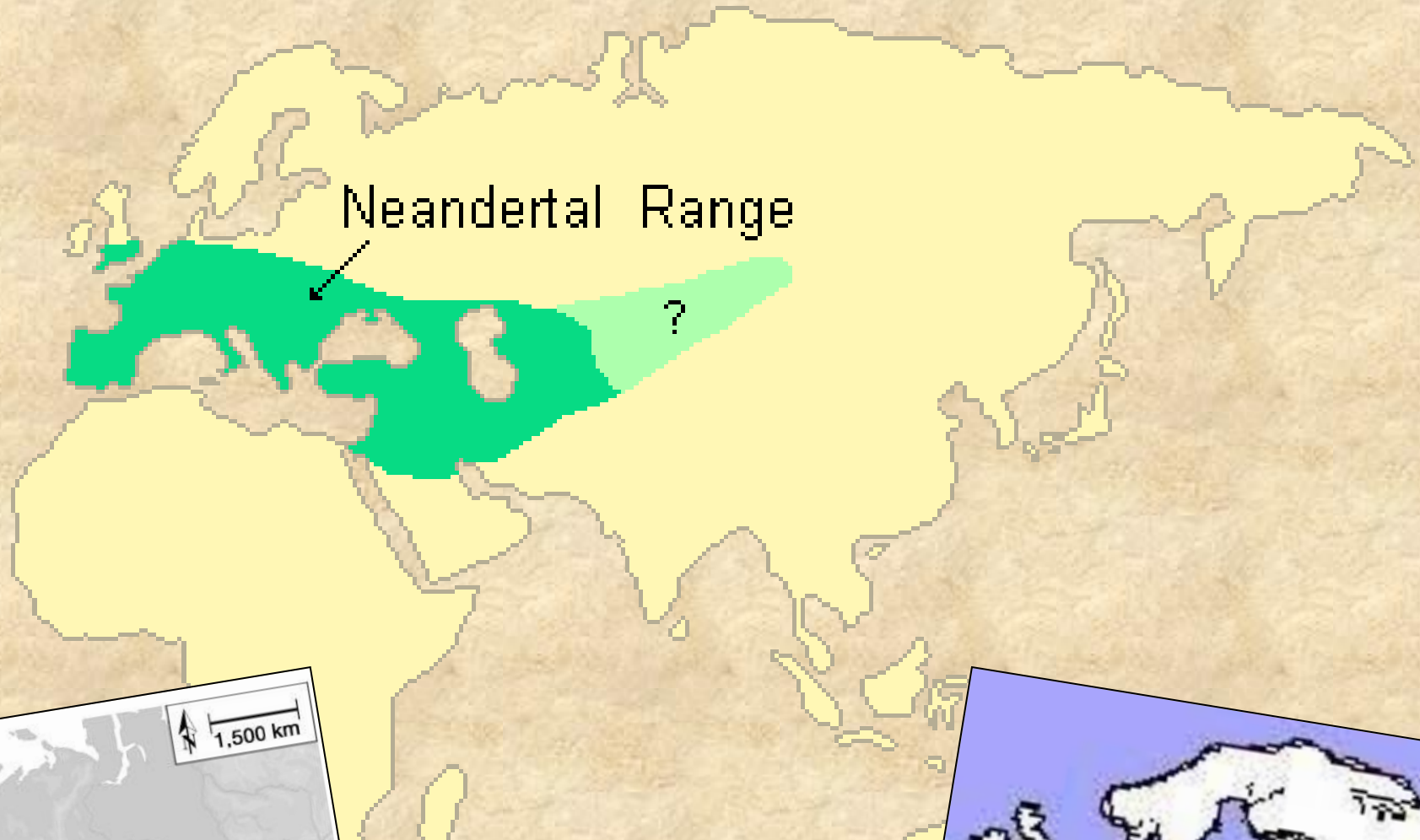
Úspěšný lov na srstnatého nosorožce: Z. Burian



Neandrtálci pohřbívají do polohy skrčence: Z. Burian



Mapa výskytu *Homo homo sapiens neanderthalensis*



Výskyt Homo sapiens neanderthalensis na území ČR



Výskyt Homo sapiens na Plzeňsku

Bolevec: 100 tis BP, sídliště lovců, mamut 4 t, prakůň, nosorožci

Roudná, FN: sídliště, 1352 ks štípané industrie, 600 kostí zvířat

Cheb: Jindřichovice, Slatina, kostěné a kamenné nástroje



HOMO SAPIENS SAPIENS

člověk dnešního typu

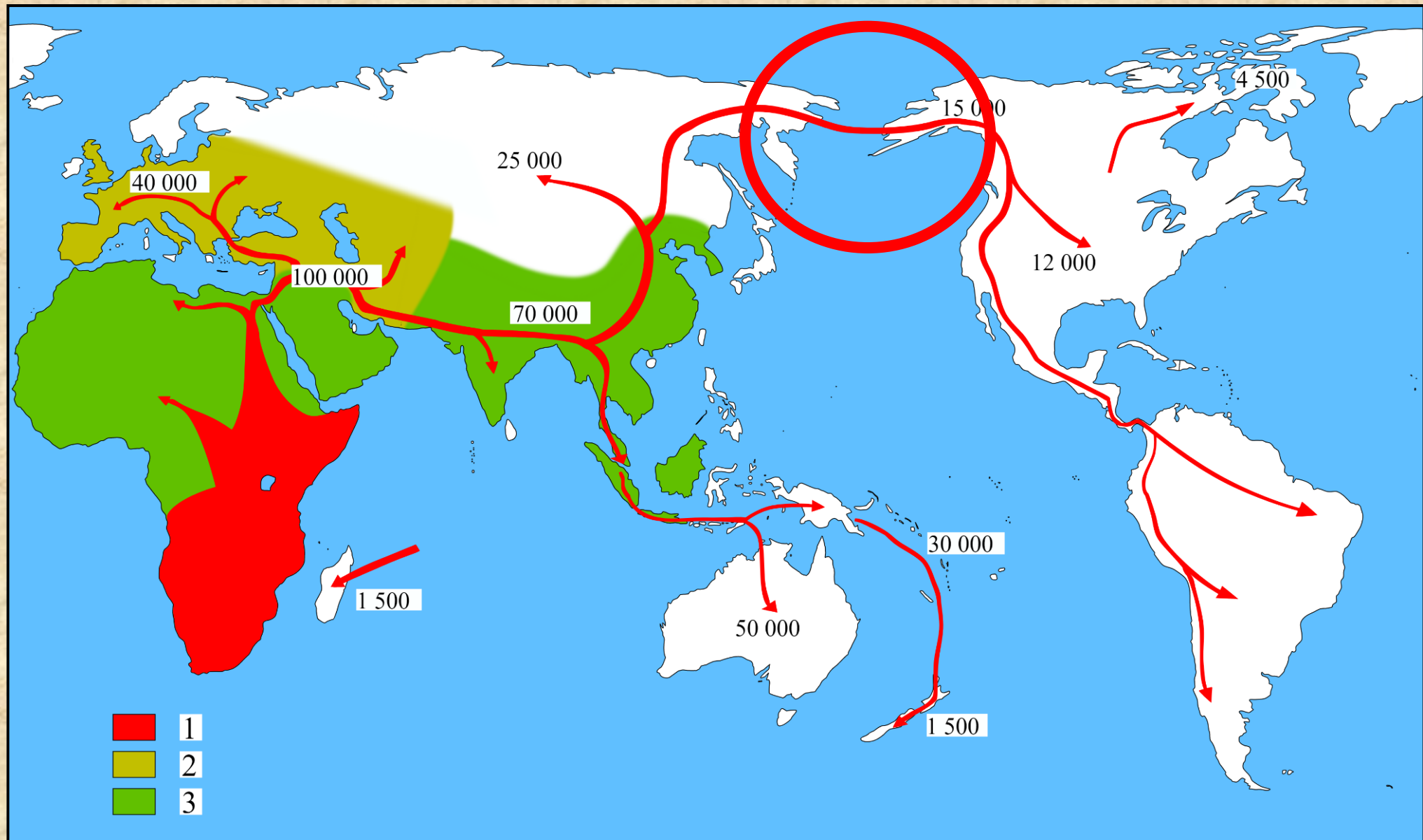


Homo sapiens sapiens: 40 tis. let - současnost

- ✓ osidluje všechny kontinenty: 4 lok. nejstaršího osídlení
- ✓ Evropa - Cro Magnon
- ✓ ČR - Předmostí u Přerova, Dolní Věstonice
- ✓ Asie - Sibiř (Gagarino), Borneo
- ✓ Afrika, Austrálie, Amerika



Rozšíření Homo sapiens sapiens po světě





- ✓ urostlí statní lidé (větší než dnes)
- ✓ 175-8 cm, mozek 1 200-1 300 cm³
- ✓ velké schopnosti - dokonalé nástroje a zbraně
- ✓ čepelová industrie (oboustranná)
- ✓ dřevěná rukojeť + kámen, kost, parohy, slonovina...
- ✓ různé technologie opracování kamene + uměl. projevů = **4 období**
- ✓ různorodá sídla - jeskyně, chýše...
- ✓ vrchol sapientace: morálka, umění, rodinné vztahy, pohřební rituály, náboženství, plnohodnotná řeč...

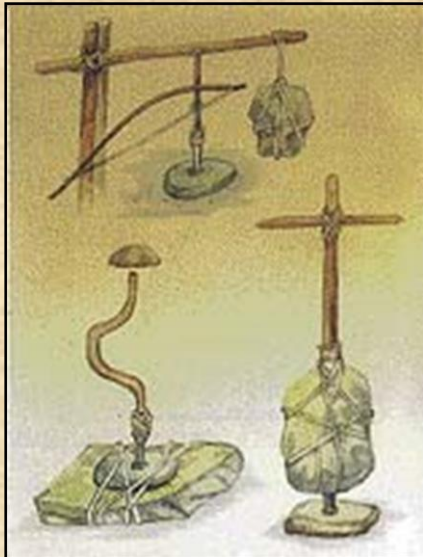
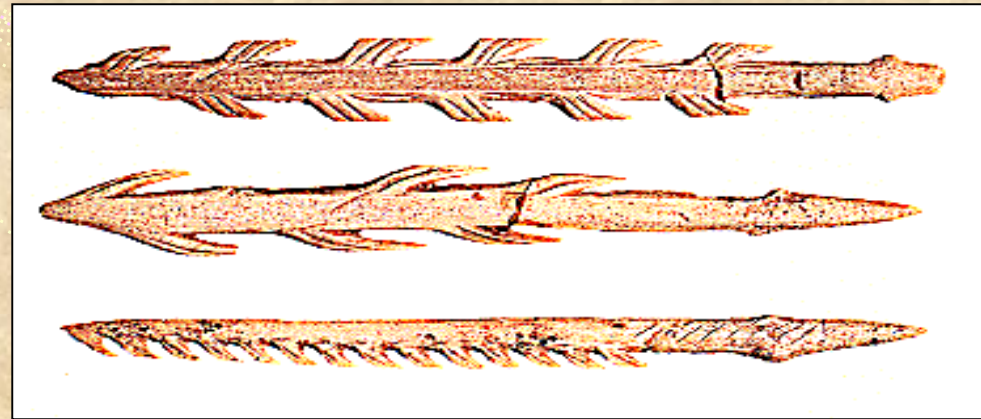
Homo sapiens sapiens v Moravském krasu: Z. Burian



Výroba nástrojů:

technologie = období

- ✓ aurignacien
- ✓ gravettin
- ✓ solutréen
- ✓ magdalenien



Lovci sobů z Dolních Věstonic: Z. Burian



Lovci pižmoňů



Lovci koní



Lovci jeskynních medvědů



Lovci jeskynních medvědů: Z. Burian



Pavlovien: Lovci mamutů



Migrace mamutů - jaro, podzim, Polsko - Morava - Rakousko



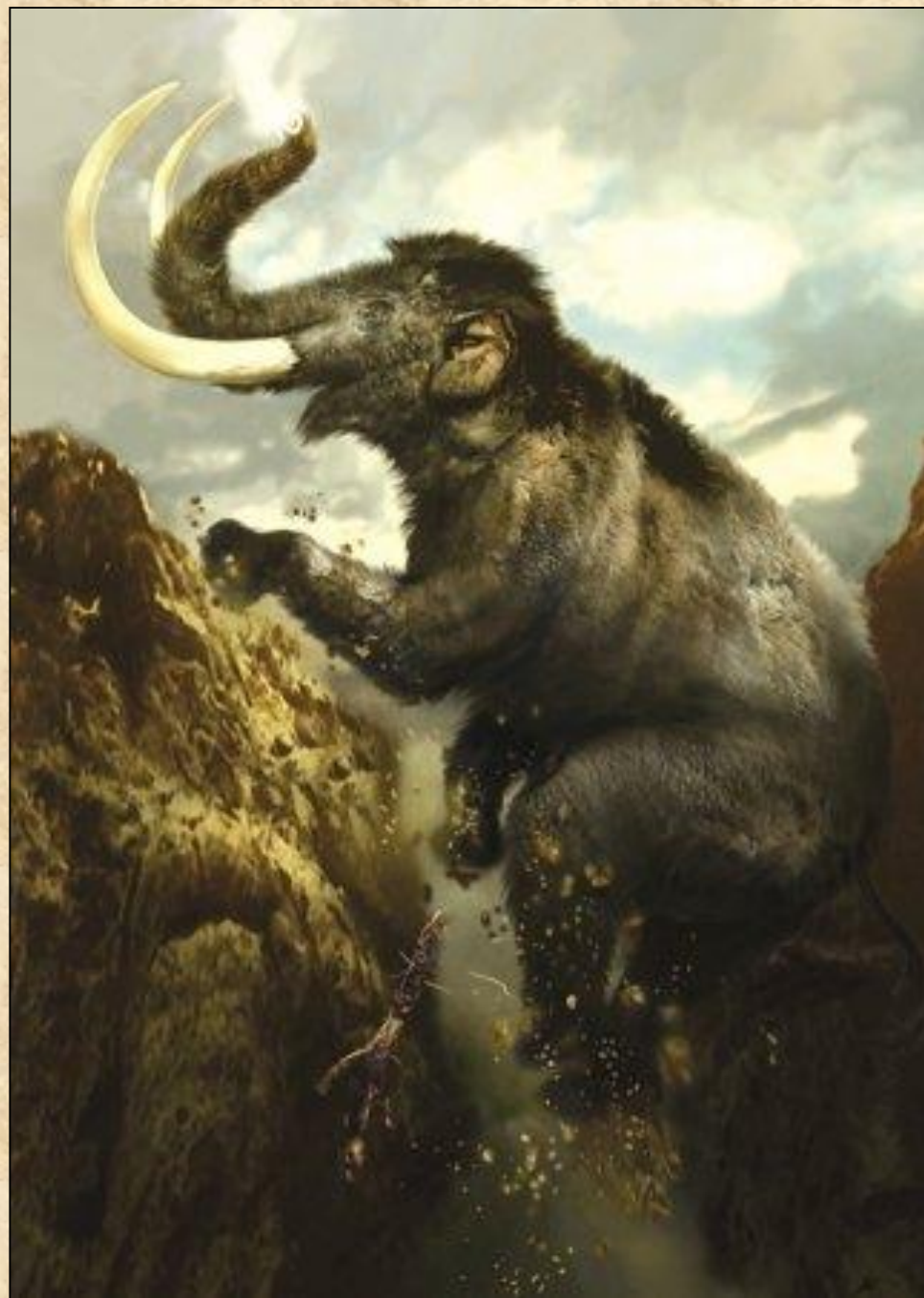
Předmostí u Přerova: Libor Balák



Lovci mamutů z Předmostí u Přerova: Z. Burian



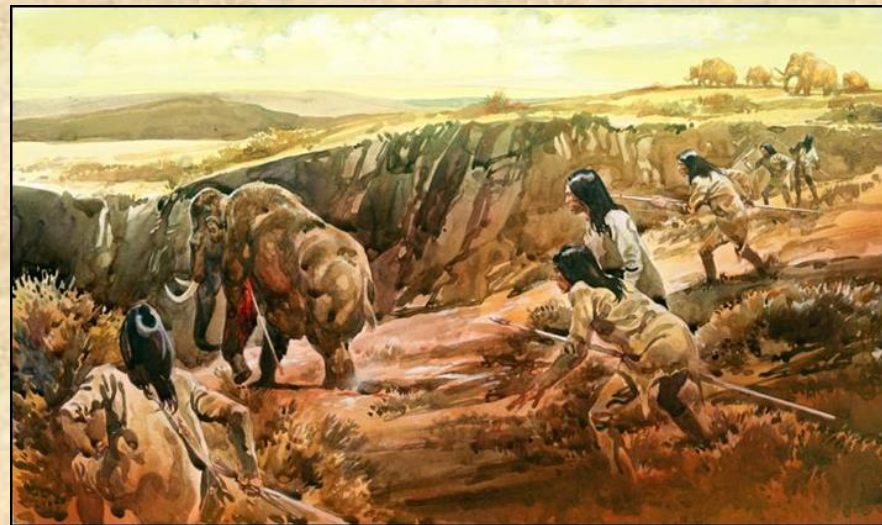
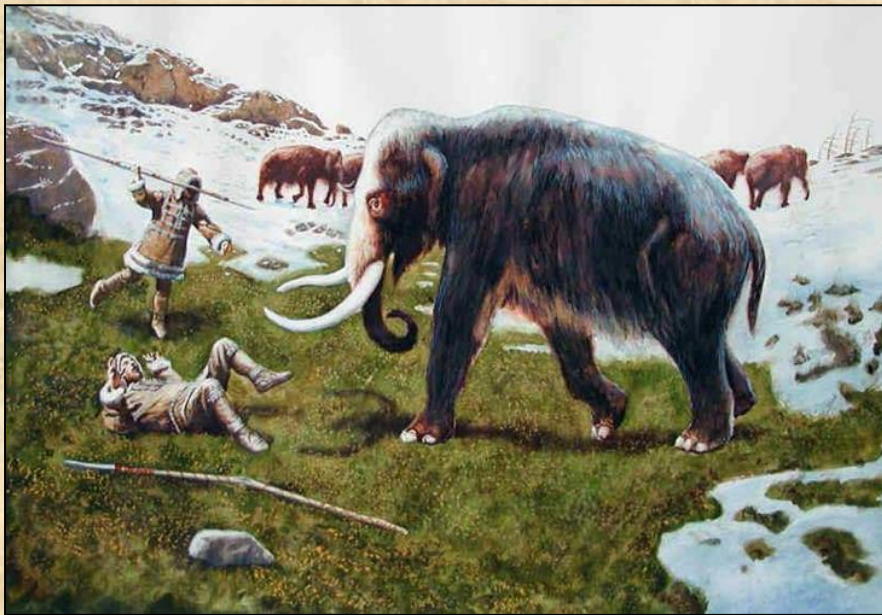
Lovci mamutů, využití ohně, krajiny...



Lovci mamutů



Lovci mamutů



Lovci mamutů z Předmostí u Přerova: Z. Burian



Lovci mamutů z Předmostí u Přerova: Z. Burian



Transport úlovku





Pavlovien: společnost komplexních lovců a sběračů

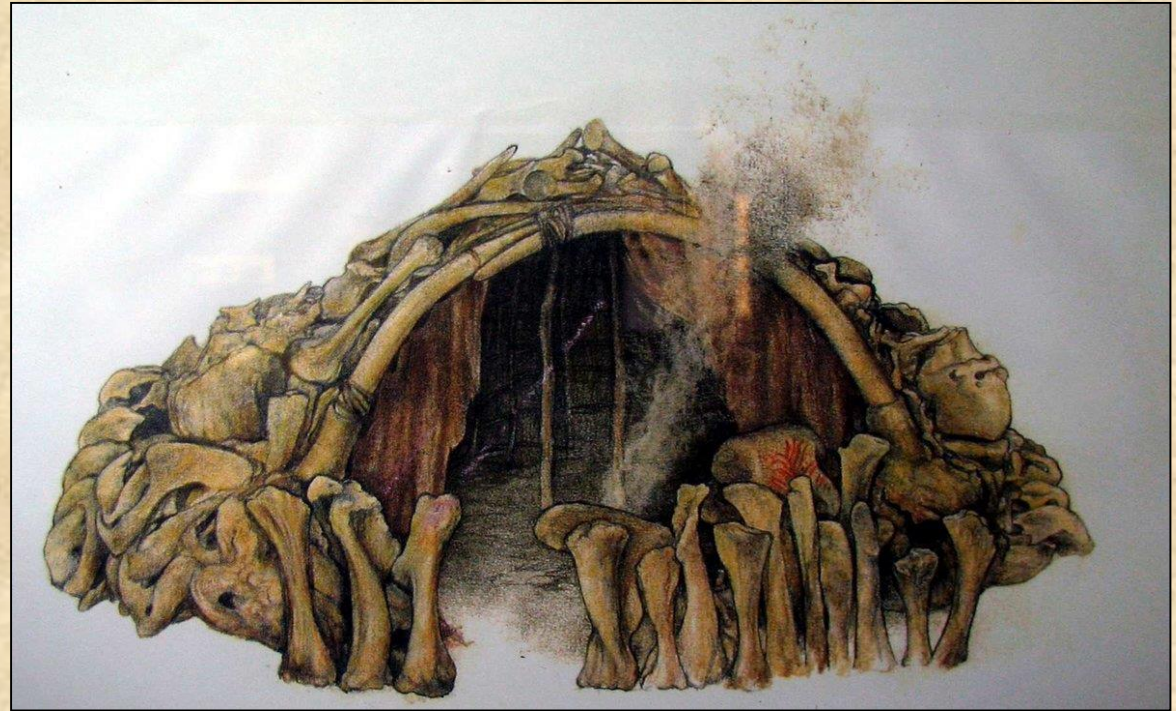


Obydlí: různé typy

- polootevřené stany (větve, kožešina, kůra)
- jeskyně = chaty při stěnách (dřevěné konstrukce, kůže)



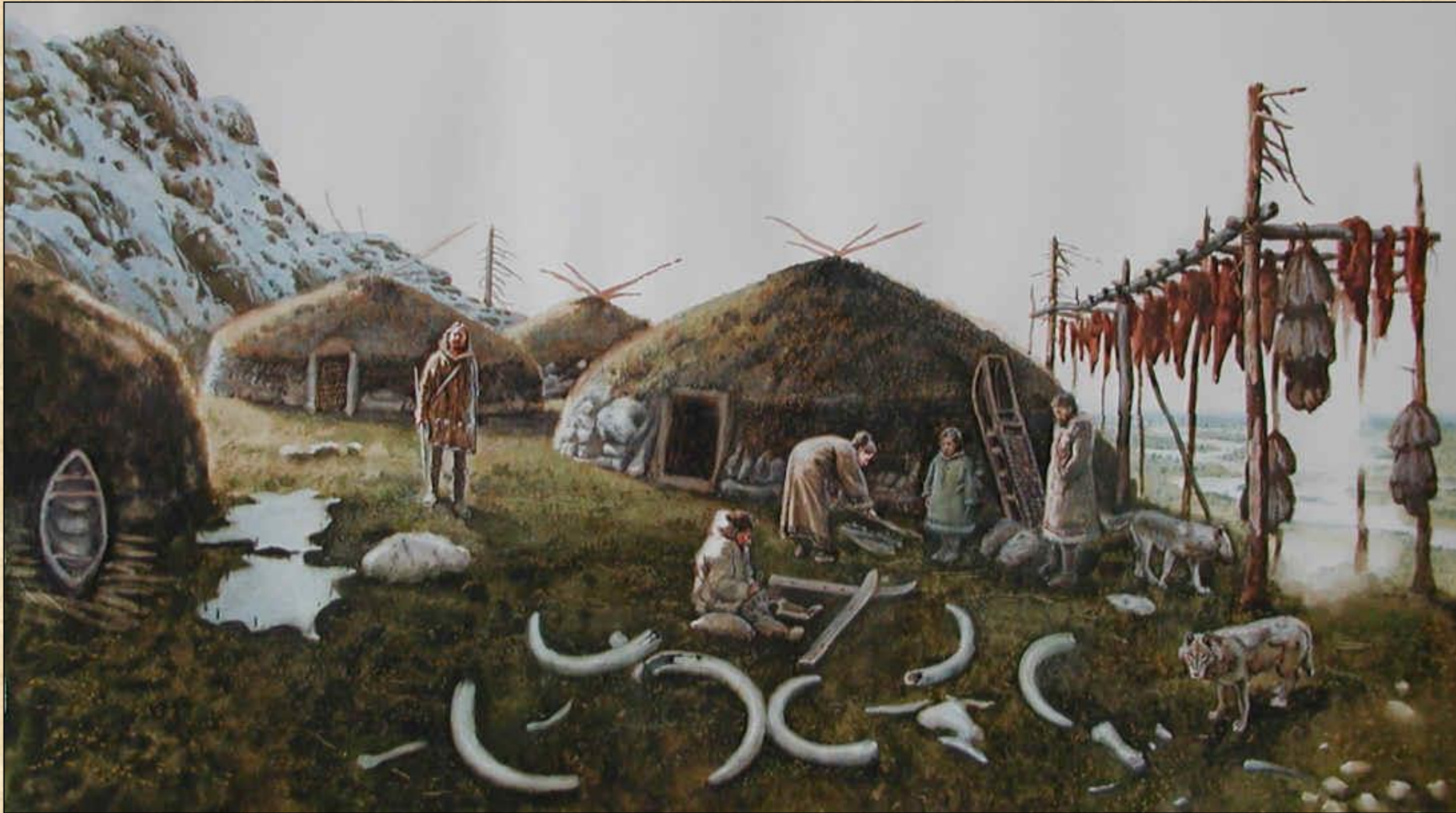
Obydlí lovců mamutů



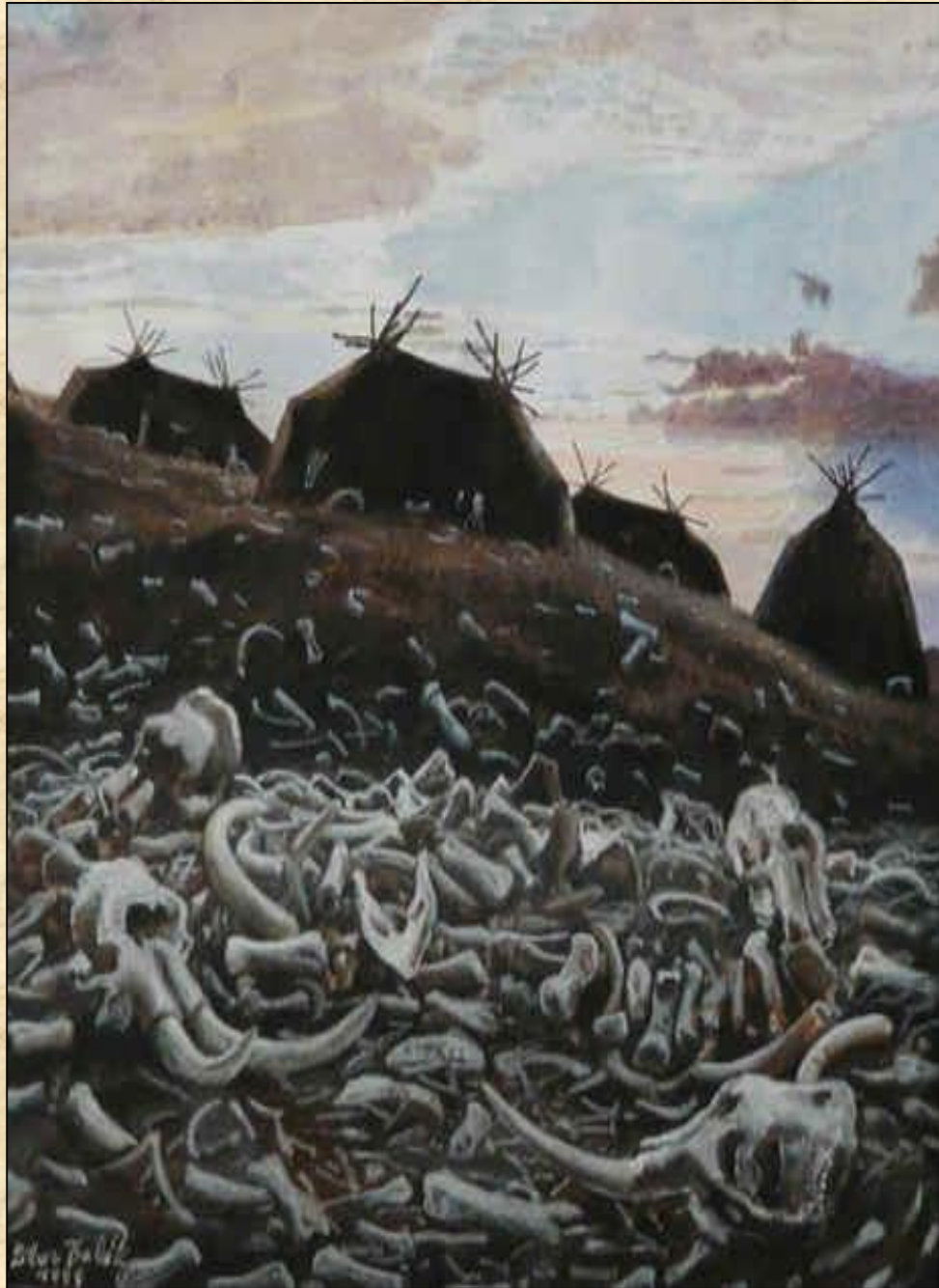
Muzeum v Dolních Věstonicích

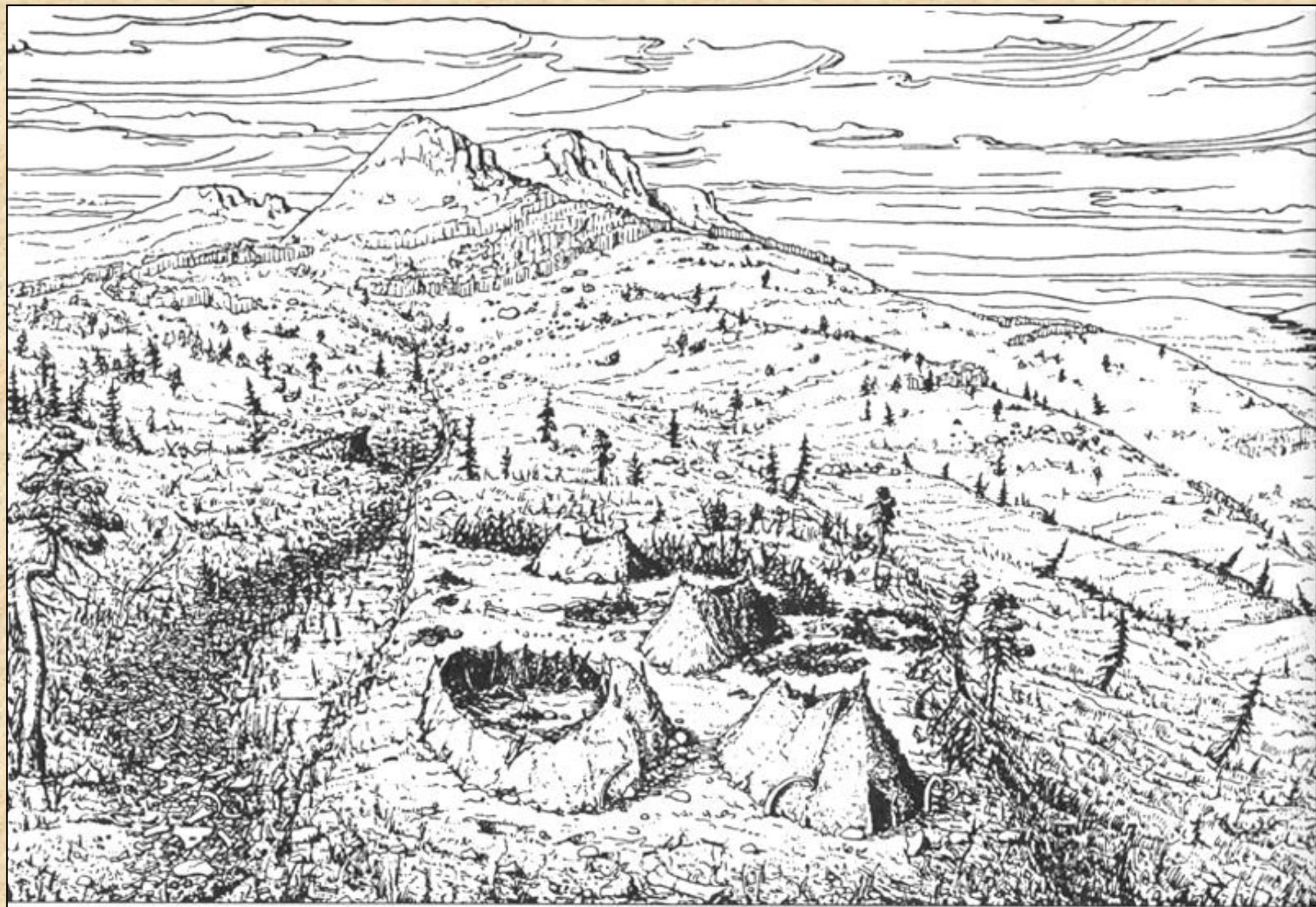


Předmostí u Přerova rekonstrukce stanice lovců mamutů



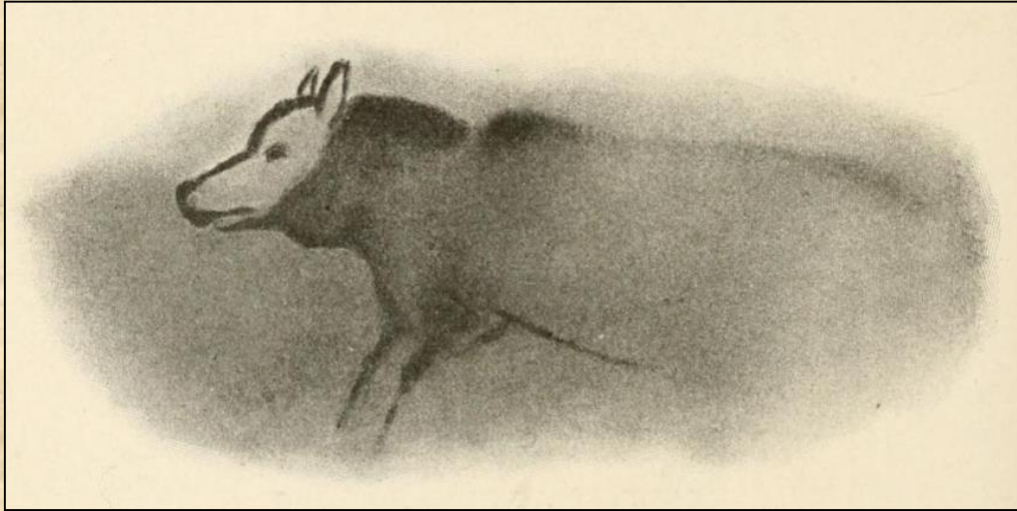
Předmostí u Přerova, paleorekonstrukce hmotných nálezů



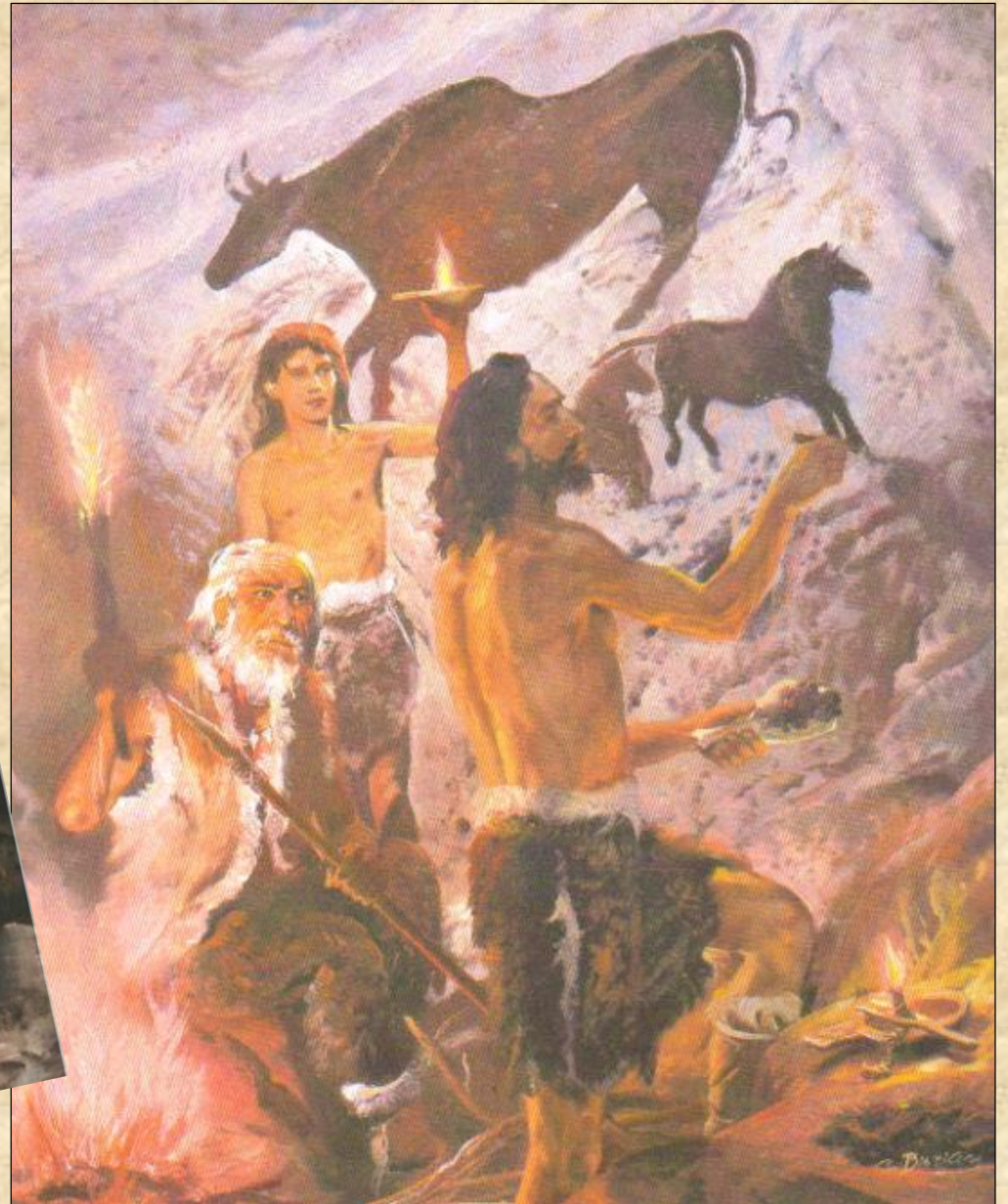
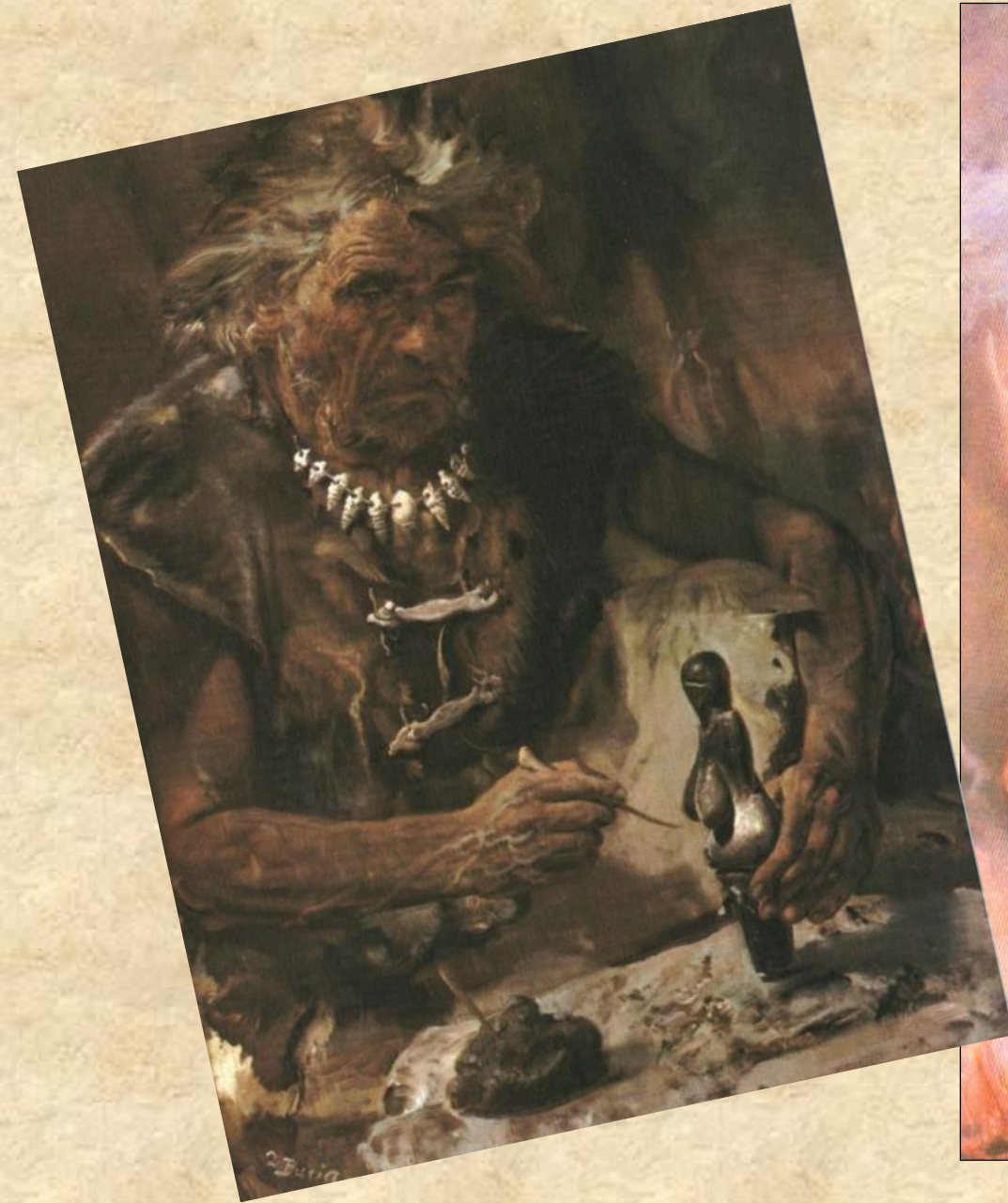


Dolní Věstonice: pokus B. Klímy o rekonstrukci vzhledu sídliště „lovců mamutů“ pod Pavlovskými vrchy

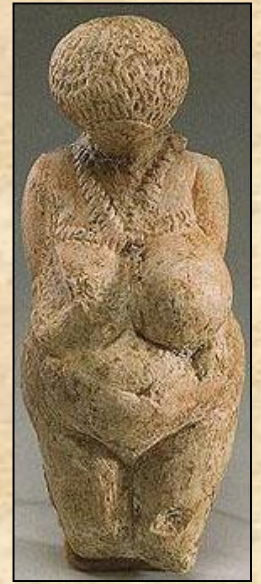
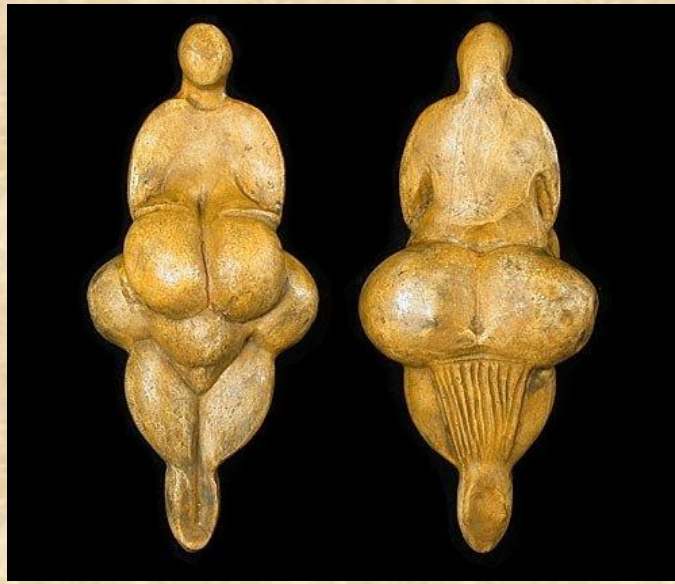
Domestifikace vlka - pravěké malby. Dordogne, Fr.



Umění: možno ztotožnit s „náboženstvím“ – praktické využití v rituálech + kultech

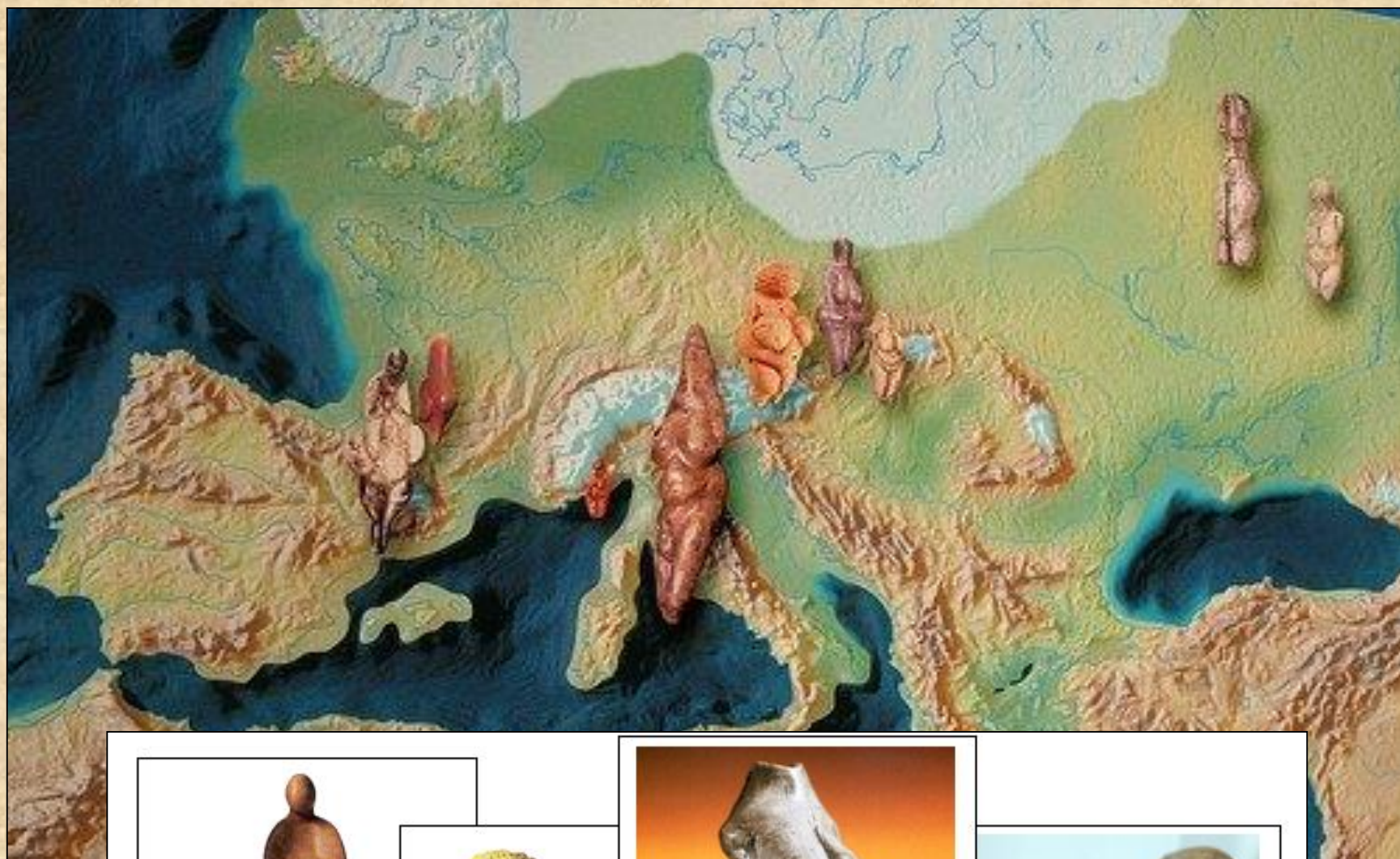


Kult plodnosti, ženy - matky: sošky venuší
fetišismus = „záruka“ zvyšování počtu jedinců ve skupině



Vv: nejstarší keramika na světě, Dolní Věstonice, 1925
Karel Absolon
st. 27 tis. let, v. 11,4 cm, š. v bocích 4,3 cm, hlína + příměsi





Švábsko, Hohle Fels 2009, 39 tis. BC



Venuše willendorfská, 1809, 23. tis. BC



Paleolitické venuše - Francie

Venuše s půlměsícem

Lespugue



Paleolitické venuše – Rusko

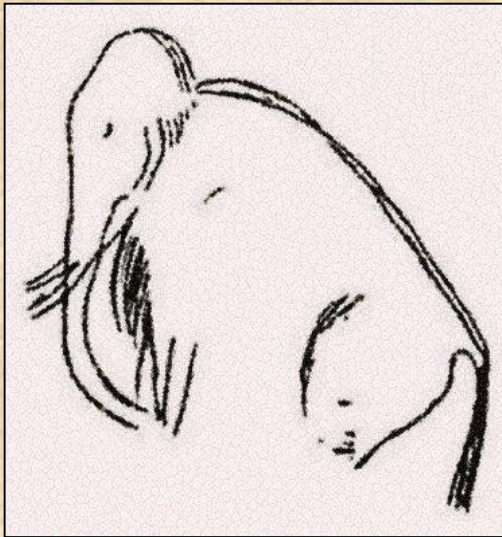
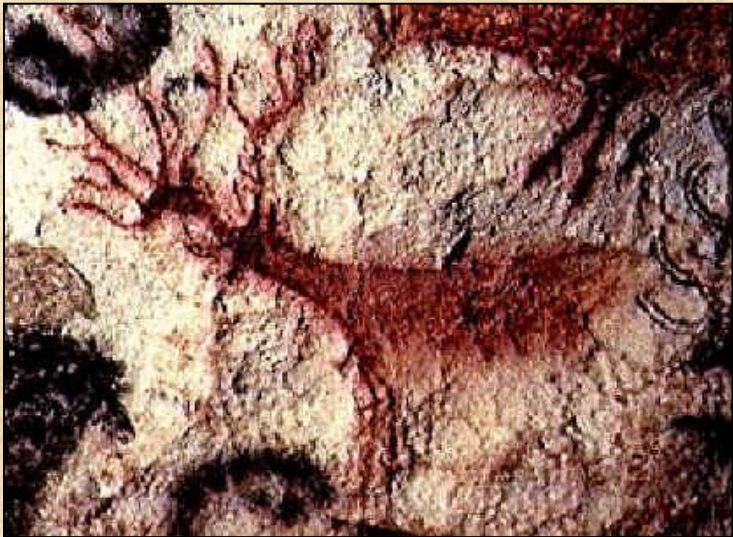
Kostěňki na Sibiři



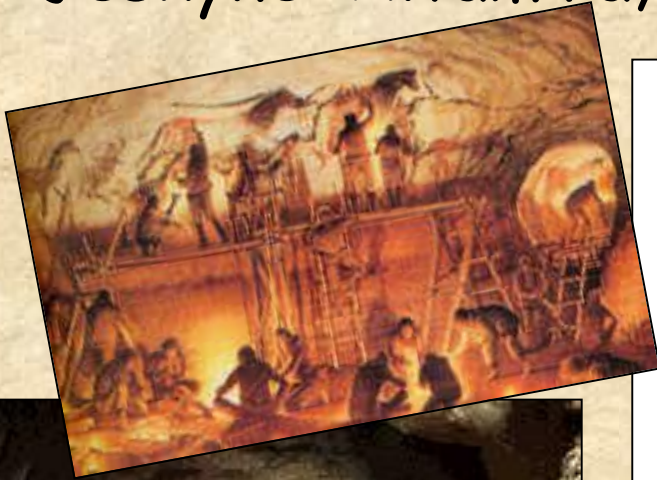
Věstonická venuše



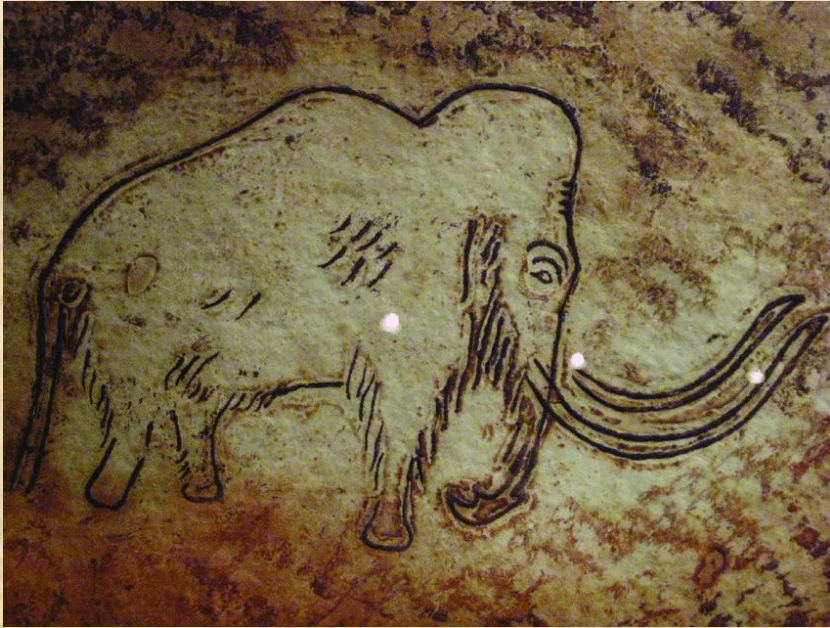
Kult muže - lovce, lovecký úspěch: nástěnné malby, rytiny totemismus, rituál i praktický trénink



Jeskyně: Altamira, Lascaux, Roufignac, Pindal, Montespan...



Mamuti: Roufignac



Býci: Altamira



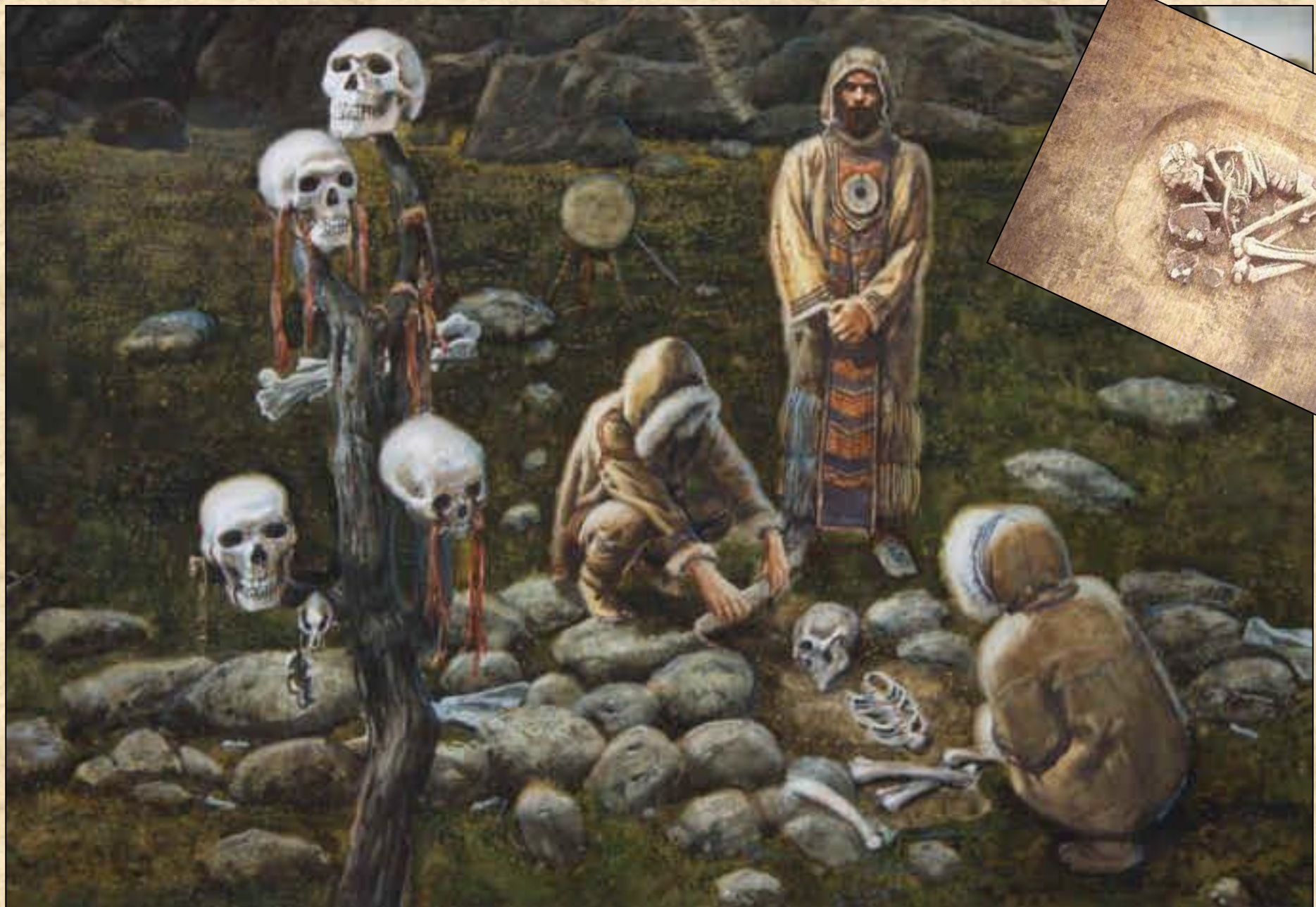
Kult medvěda / Francie, oblast Montespan



Zrod magie



Pohřební ritus: poloha skrčence + další způsoby



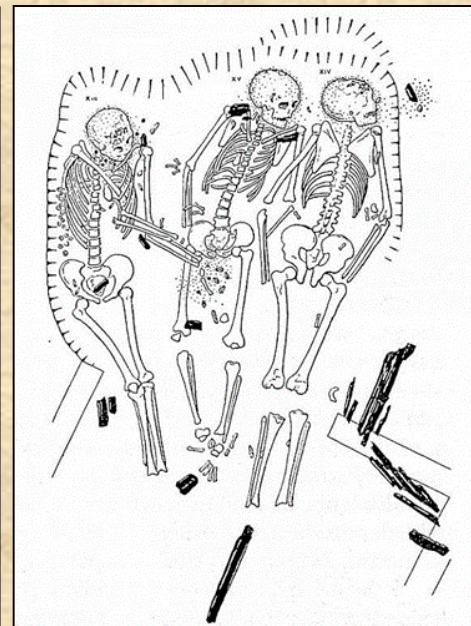
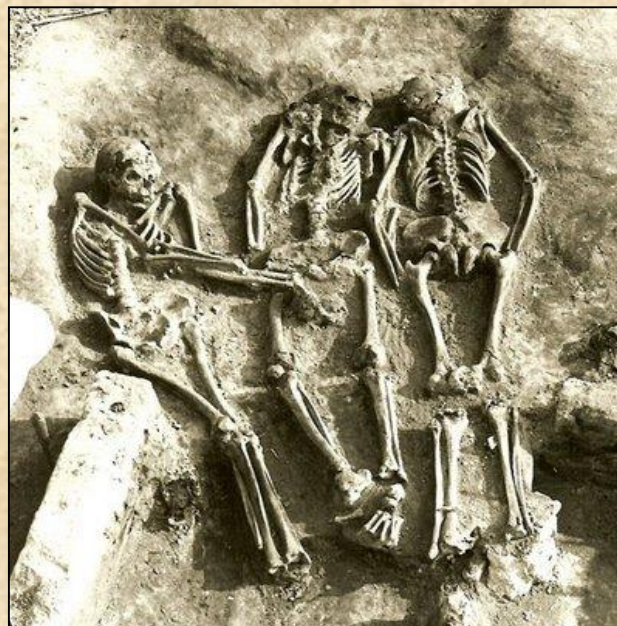
Poloha naznak s bohatou výbavou, Předmostí



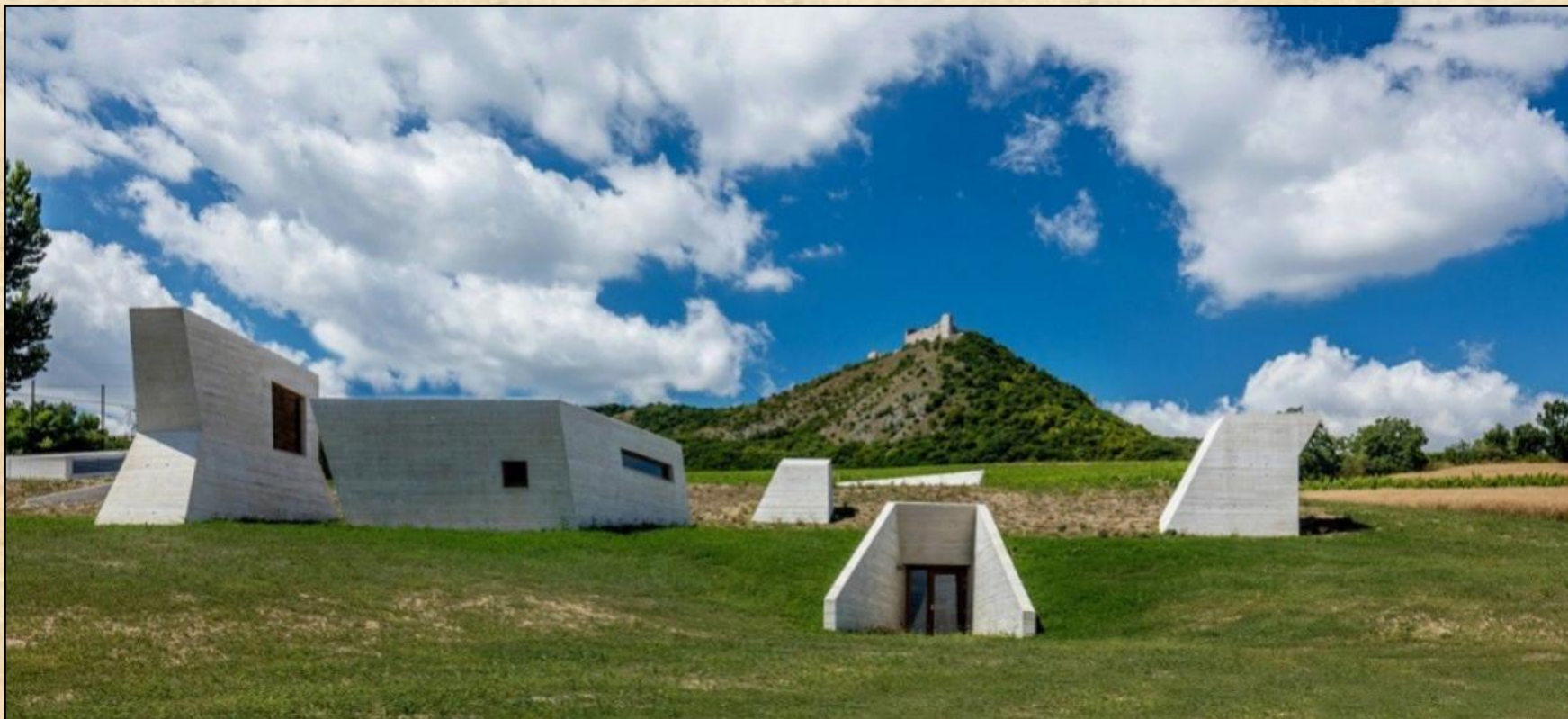
Ozdoby z mušlí, Itálie



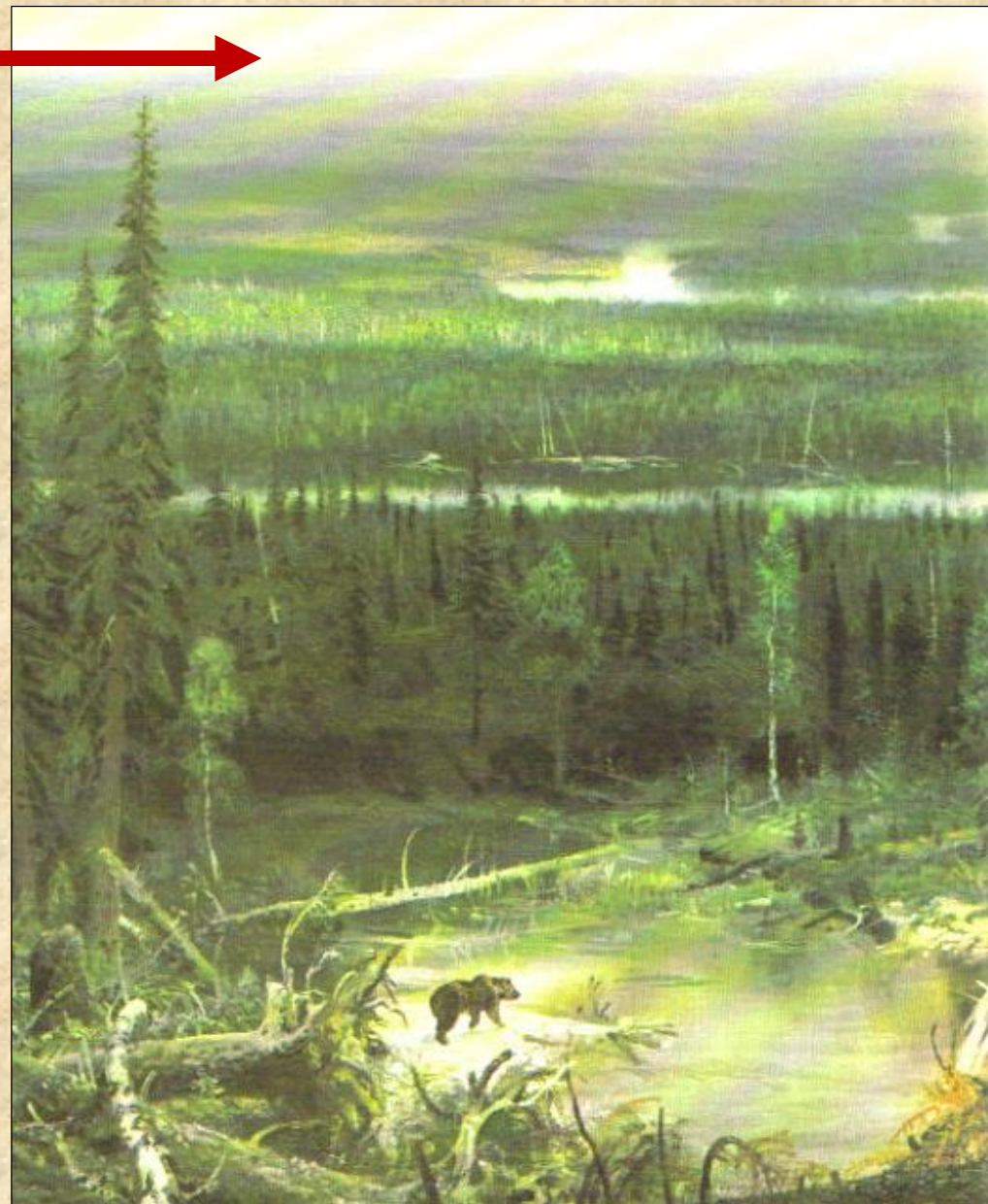
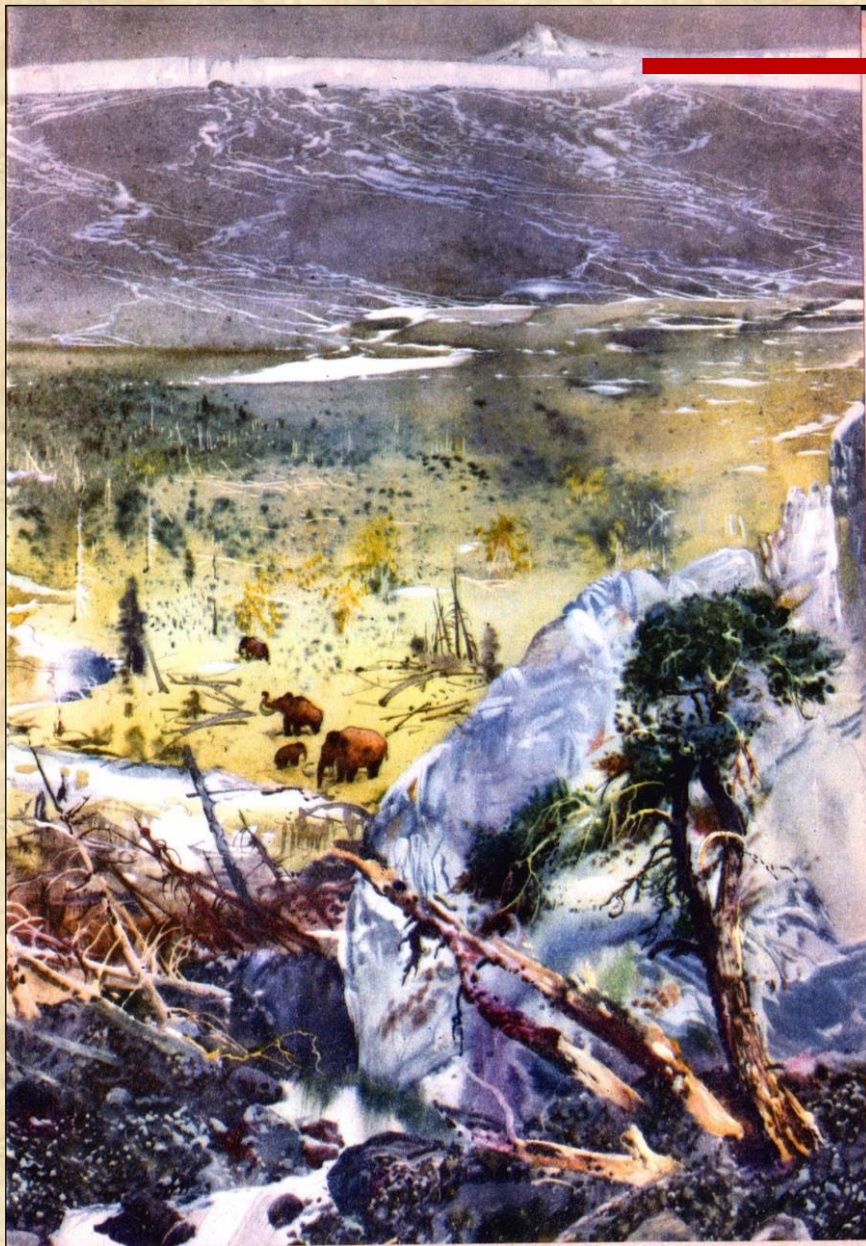
Dolní Věstonice, unikátní trojhrob, 1984 B. Klíma



Muzeum a archeopark Pavlov, 2016



Krajina v období 10 tis. BC



DOBA KAMENNÁ 3 miliony - 3 (2) tisíce BC

lithos = kámen (řec.)

starší doba kamenná - paleolit 3 mil BP - 10 tis. BC

střední doba kamenná - mezolit 10 tis. - 5 tis. BC

mladší doba kamenná - neolit 5 tis. - 3 tis. BC

pozdní doba kamenná - eneolit 3 tis - 2 tis. BC

