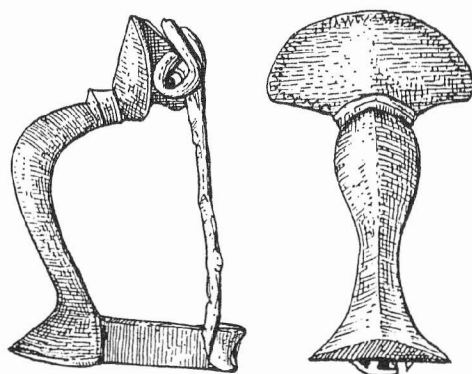


ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY
V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ
39 (1995-1996)

ISSN 1211-7250
ISBN 80-86023-17-6



BRNO 1999

PŘEHLED VÝZKUMŮ 39 (1995-1996)

Vydává:	Archeologický ústav AV ČR Brno Královopolská 147, 612 00 Brno E-mail: ps@iabrno.cz http://www.iabrno.cz/3ca.htm
Odpovědný redaktor:	PhDr. Jaroslav Tejral, DrSc.
Redakce a příprava pro tisk:	Mgr. Balázs Komoróczy, Ing. Petr Škrdla
Na titulním listě:	Římská bronzová kolínkovitá spona z Mušova
Kresba:	Lubomíra Trávničková
Tisk:	Bekros
Náklad:	350 ks

Publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou.

Published by:

AÚ AV ČR Brno, Královopolská 147, 612 00

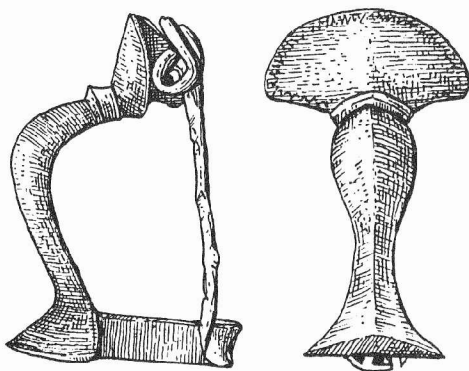
All rights reserved.

© 1999 by the Authors and IA AS CR Brno.

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY
V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ 39 (1995-1996)

ISSN 1211-7250
ISBN 80-86023-17-6



PD 4423 / 39. 1995-1996. (1999)



1178/00

BRNO 1999

S 9990385 491

250,-



Odešel profesor Josef Poulík

Dne 9. března 1998 se moravští archeologové společně s kolegy z Čech, ze Slovenska, Rakouska a Německa a s širokou brněnskou veřejností rozloučili s dlouholetým ředitelem Archeologického ústavu ČSAV v Brně, prof. PhDr. Josefem Poulíkem, DrSc.

Prof. Poulík se narodil 6.8.1910 v Jiřkovících, v kraji bohatém na archeologické památky. Ty jakoby mu již v dětském věku učarovaly. Od nejtělejšího mládí je zachraňoval a zúčastňoval se jejich vykopávek. Vystudoval textilní střední školu, avšak místo do textilního průmyslu, šel do Moravského zemského muzea, aby alespoň jako pomocný pracovník byl ve styku s archeologií. Doplnil si maturitu na reálném gymnasiu a v předvečer války začal studovat prehistorii na univerzitě v Brně. Uzavření českých vysokých škol na podzim 1939 mu znemožnilo řádné studium. Nerezignoval však. Zaměřil své bádání na slovanské památky. Prováděl v těžkých dobách jejich výzkum v terénu i v muzejních sbírkách a připravil disertační práci „Staroslovanská Morava“. Promoval v roce 1946 na Karlově univerzitě u prof. Eisnera. Již během války navázal úzké kontakty s pražským Státním archeologickým ústavem (SAÚ) a jeho ředitelem Jaroslavem Böhmem. V roce 1945 byl pověřen řízením pobočky SAÚ v Brně. Pod jeho vedením se stala brněnská pobočka v roce 1952 součástí ČSAV a v šedesátých letech potom

samostatným ústavem ČSAV, který byl koordinačním střediskem archeologického výzkumu pro Moravu a Slezsko. V Archeologickém ústavu ČSAV vyrostl prof. Pouлік v osobnost evropského formátu. Evropský věhlas získal svými mimořádnými objevy, z nichž vynikají především staroslovanské Mikulčice. Vřelé přijetí v nejširší veřejnosti mu zajistil jeho přirozený demokratický cit. Přednášel o svých objevech se stejným zápalem jak badatelům na univerzitách a na mezinárodních kongresech, tak i prostým lidem na moravských vesnicích a žákům a studentům na školách. V krátkém nekrologu nelze podrobně zhodnotit celé životní dílo J. Poulika, které 45 let vyrůstalo v rámci brněnského Archeologického ústavu, v jehož čele po celou tuto dobu stál. Je možno pouze načrtnout několik rysů badatele a člověka a to tak, jak se jevil nejbližším spolupracovníkům a podřízeným. Začátky v poválečné pobočce ústavu v Brně byly skromné. Většina tehdejších archeologů na Moravě pocházela z generace zanícených amatérů třicátých let. Noví adepti teprve nastupovali na univerzitu. První rozsáhlé výzkumy na jižní Moravě prováděl proto J. Pouлік sám. Základ rozvoje pracoviště položil zaměstnáním technických pracovníků - fotografa, kresliče, spolehlivé sekretářky a několika terénních techniků. Ti pak vytvářeli dobré zázemí i pro výzkumnou práci postupně nastupujících mladých archeologů. Rozvoj ústavu umožnilo jeho začlenění do ČSAV. Zásluhou J. Poulika je, že se v těžkých politických poměrech nedal spoutat kádrovými normami a vybíral spolupracovníky podle jejich odborných schopností. Tak vytvořil v padesátých letech tvůrčí kolektiv, který mohl provádět nejen desítky záchranných akcí na celé Moravě, nýbrž i velké systematické výzkumy z různých předhistorických období od paleolitu až do slovanské mladší doby hradištní. J. Pouлік byl na jedné straně přísný šéf, který svědomitě podřízené kontroloval a vyžadoval hodně dobré práce, na druhé straně ale uměl přátelsky poradit a pochopit různé problémy svých spolupracovníků. Dokázal stmelit různorodé členy ústavu ve společenství zapálené pro archeologický výzkum. Velkolepé výzkumy ústavu, z nichž vysoko vyčnívaly prof. Poulikem objevené velkomoravské Mikulčice, přiváděly také do ústavu četné zahraniční hosty, kteří všichni oceňovali nejen samotné nálezy, nýbrž i přátelskou atmosféru ústavu, vytvářenou jeho ředitelem. Ten pak dovedl při svých cestách do zahraničí připravit dobré podmínky pro studijní pobyty pracovníků ústavu v dobách, kdy výjezdy do ciziny nebyly zcela běžné.

Vrcholu popularity dosáhl prof. Pouлік v šedesátých letech. Do jeho života zasáhl stejně hluboko jako do vývoje celého národa kritický rok 1968. Převratné dění znemožnilo spravedlivé ocenění ústavu za náročnou realizaci úspěšné státně reprezentační výstavy Velká Morava, kterým mělo být postavení pro ústav vyprojektované budovy. Zdánlivá kariéra J. Poulika po roce 1970 mu zdaleka nepřinášela to vnitřní uspokojení, kterého se mu dostávalo v upřímném ovzduší relativně malého, úspěšného pracoviště. Téměř dvojnásobný personální nárůst ústavu umožnil provedení rozsáhlých záchranných výzkumů, nepřispěl ale k potřebnému rozvoji teoretického bádání, k němuž ústav shromáždil téměř nepřehledný fond památek. Smutnou skutečností zůstává, že právě výzkum slovanského období, kterému J. Pouлік zasvětil podstatnou část svého života, se v ústavu v posledních letech jeho vedení dostal do určité krize. Později panu profesorovi nezpůsobilo potěšení ani nezbytné rozdělení ústavu v transformačním procesu Akademie. Nemohl to již pochopit. Nikdo mu nevysvětlil, že i pro ústav platí, jak to dříve často sám zdůrazňoval: "má dáti - dal", a že to "má dáti" znamená také vyhodnotit vykopané památky, udělat z nich cenné hmotné historické prameny a na jejich základě teoretickým studiem přispět k pravdivému poznání pravěkých a raně historických dějin. S lítostí jsme sledovali, že základní pracoviště, které založil a pod jehož vedením dlouhou dobu rozkvétalo, se mu stalo jakoby cizím. Přece však i my jsme viděli, že až do poslední doby mu nebyl zcela lhostejný osud archeologického bádání na Moravě a tedy ani osud Archeologického ústavu AV ČR.

Profesor Josef Pouлік spojil svůj osud od mládí s archeologií. Žil plný život v nelehkých historických podmínkách, s nimiž se snažil vždy svým způsobem optimálně vyrovnat. Pevnou oporou v životě mu byla jeho maminka, relativně prostá venkovská žena, a jemná vzdělaná paní, jeho manželka Julie. Jejich vliv mu dával sílu k osobnímu přiznání svých omylů a nedostatků i k přijetí někdy snad tvrdé kritiky svého počínání. Pán života a smrti mu dal do nejvyššího věku duševní svěžest, nabídl mu hodně času k zamyšlení a zhodnocení celoživotního snažení. Když ho dne 28.2.1998 povolal, byl nepochybně pan profesor dobře připraven. Všichni pracovníci Archeologického ústavu budou vzpomínat na všechno kladné, co pro rozvoj ústavu vykonal, a na krásná léta, která pod jeho vedením prožili.

Čeněk Staňa

Obsah:

STUDIE A KRÁTKÉ ČLÁNKY

J.Svoboda	Metody, analogie a interpretace v paleolitickém výzkumu	17
V.Sládek	O původu anatomicky moderního člověka (<i>H. sapiens sapiens</i>): přehled teorií a modelů	35
P.Škrdla, R.Musil	Jarošov II - Nová stanice gravettienu na Uherskohradištsku	47
P.Škrdla	Gravettské kamenné retušery a počátky technologie broušení kamene	63
P.Kos	Nález pravěké keramiky a fosilních kostí v Jeskyni Malý Lesík u Březiny	75
J.Tejrál	Zum Stand der archäologischen Forschung über den römischen militärischen Eingriff in Gebieten nördlich der Donau	81
B.Komoróczy	Zpráva o výzkumu fortifikace římského krátkodobého tábora a objektů sídliště z doby římské na lokalitě Mušov–Na Pískách v letech 1995-1996	165
M.Kazanski	L'armement slave du haut moyen-age (Ve-VIIe siecles). A propos des chefs militaires et des guerriers professionnels chez les anciens Slaves	197

PŘEHLED VÝZKUMŮ NA MORAVĚ A VE SLEZSKU

PALEOLIT

BÍLOVEC (okr. Nový Jičín)	J.Diviš	241
BRANKA (okr. Opava)	L.Jarošová	242
BRNO - LÍŠEŇ (okr. Brno)	P.Škrdla, V.Sládek	243
DEŠOV (okr. Třebíč)	P.Obšusta	245
DIVNICE (okr. Zlín)	P.Škrdla	246
DOLNÍ VĚSTONICE (okr. Břeclav)	P.Škrdla	247
MIKULČICE (okr. Hodonín)	P.Škrdla, L.Poláček, J.Škojlec	249
MOKRÁ (okr. Brno)	P.Škrdla	258
OPATOVICE (okr. Vyškov)	J.Svoboda	261
OTICE (okr. Opava)	L.Jarošová	266
PAVLOV (okr. Břeclav)	J.Svoboda, P.Škrdla	266
PETŘKOVICE (okr. Ostrava-město, okr. Ostrava)	L.Jarošová	269
STACHOVICE (okr. Nový Jičín)	J.Diviš, D.Fryč	270
UHERSKÉ HRADIŠTĚ - JAROŠOV (okr. Uherské Hradiště)	P.Škrdla	274

NEOLIT

BÍLOVICE-LUTOTÍN (okr. Prostějov)	M.Šmíd	277
ČELECHOVICE NA HANÉ (okr. Prostějov)	M.Šmíd	277
DOMAŽELICE (okr. Přerov)	J.Peška, M.Bém	277
CHOLINA (okr. Olomouc)	M.Šmíd	277
IVANOVICE U BRNA (okr. Brno - město)	M.Geisler	278
KLADNÍKY (okr.Přerov)	J.Peška, M.Bém	278
KOJETÍN (okr. Přerov)	M.Kalábek	279
KOSTELEC NA HANÉ (okr. Prostějov)	Z.Čižmář, M.Šmíd	279
KUŘIM (okr.	M.Bálek , A.Matějíčková	280
MOKRÁ (okr. Brno-venkov)	P.Škrdla	281
MOKRÁ (okr. Brno-venkov)	P.Kos	285
MOSTKOVICE (okr. Prostějov)	M.Šmíd	287
MOSTKOVICE (okr. Prostějov)	M.Šmíd	287
MOSTKOVICE (okr. Prostějov)	M.Šmíd	287
OCHOZ (okr. Brno-venkov)	P.Kos	288
ONDRATICE (okr. Prostějov)	P.Fojtík	288
PAVLOVICE U PŘEROVA (okr.Přerov)	J.Peška, M.Bém	289
PŘÁSLAVICE - KOCOUROVEC (okr. Olomouc)	M.Kalábek	289
PŘÍLOŽANY (okr. Třebíč)	P.Obšusta	290
SELOUTKY (okr. Prostějov)	P.Procházková	291
SYROVICE (okr. Brno - venkov)	M.Geisler	292
TUROVICE (okr. Přerov)	J.Peška, M.Bém	294
VÝČAPY (okr. Třebíč)	P.Obšusta	294
E N E O L I T		
DRNOVICE (okr. Vyškov)	B.Mikulková	301
KLADNÍKY (okr. Přerov)	J.Peška, M.Bém	301
OSEK NAD BEČVOU (okr. Přerov)	J.Diviš	301
PAVLOVICE U PŘEROVA (okr.Přerov)	J.Peška, M.Bém	302
PŘEROV II - PŘEDMOSTÍ (okr. Přerov)	Z.Schenk	304
SUŠICE (okr. Přerov)	J.Diviš	304
VELKÁ BÍTEŠ (okr. Žďár nad Sázavou)	L.Šebela, M.Kubala	307
VYŠKOV - NOSÁLOVICE (okr. Vyškov)	B.Mikulková	308
D O B A B R O N Z O V Á		
BOROTICE (okr. Znojmo)	S.Stuchlík	315
BRATČICE (okr. Brno-venkov)	P.Kos	315
BUK (okr. Přerov)	M.Kalábek	316
HODĚJICE (okr. Vyškov)	P.Kos	316

KLENTNICE (okr. Břeclav)	P.Kos	317
MODŘICE (okr. Brno - venkov)	P.Kos	319
MYSLEJOVICE (okr. Prostějov)	P.Procházková	319
OHROZIM (okr. Prostějov)	P.Fojtík	319
OLOMOUC - SLAVONÍN (okr. Olomouc)	J.Peška, M.Bém	321
OLOMOUC - SLAVONÍN (okr. Olomouc)	J.Peška, M.Bém	322
OTNICE (okr. Vyškov)	P.Kos	324
PROSTĚJOV (okr. Prostějov)	P.Procházková	324
PROSTĚJOV - ČECHOVICE (okr. Prostějov)	P.Dohnalová, P.Procházková	326
PŘÁSLAVICE (okr. Olomouc)	M.Kalábek	326
SELOUTKY (okr. Prostějov)	P.Procházková	327
SLATINICE (okr. Olomouc)	M.Přichystal	328
SLAVKOV (okr. Vyškov)	P.Kos	329
SOBOTOVICE (okr. Brno-venkov)	M.Geisler	329
TVAROŽNÁ (okr. Brno-venkov)	P.Kos	330
ÚJEZD U BRNA (okr. Brno - venkov)	M.Geisler	331
ÚJEZD U BRNA (okr. Brno - venkov)	M.Geisler	331

DOBA ŽELEZNÁ

BRATČICE (okr. Brno-venkov)	P.Kos	337
BRATČICE (okr. Brno-venkov)	P.Kos	339
BRNO (okr. Brno-město)	P.Vitula	339
DAMBOŘICE (okr. Hodonín)	M.Geisler	341
DOLNÍ VĚSTONICE (okr. Břeclav)	S.Stuchlík	341
DOLNÍ ÚJEZD (okr. Přerov)	P.Vitula, M.Kalábek	342
DRNOVICE (okr. Vyškov)	B.Mikulková	344
DRNOVICE (okr. Vyškov)	B.Mikulková	344
HERŠPICE (okr. Vyškov)	P.Kos	347
JAROMĚŘICE NAD ROKYTNOU (okr. Třebíč)	P.Obšusta	348
KUČEROV (okr. Vyškov)	B.Mikulková	348
MODŘICE (okr. Brno - venkov)	M.Geisler	349
MORAVSKÉ BRÁNICE (okr. Brno-venkov)	P.Vitula	349
NOVÉ BRÁNICE (okr. Brno-venkov)	P.Vitula	350
PŘÁSLAVICE (okr. Olomouc)	P.Vitula, M.Kalábek	350
PŘEROV II - PŘEDMOSTÍ (okr. Přerov)	Z.Schenk	351
PŘÍLOŽANY (okr. Třebíč)	P.Obšusta	352
SYROVICE (okr. Brno-venkov)	P.Kos	353
TVAROŽNÁ (okr. Brno - venkov)	P.Kos	354
URČICE (okr. Prostějov)	Z.Čizmář	355

DOBA ŘÍMSKÁ A STĚHOVÁNÍ NÁRODŮ

BOHDALICE (okr. Vyškov)	B.Mikulková	359
HODĚJICE (okr. Vyškov)	P.Kos	360
KOZLANY (okr. Vyškov)	B.Mikulková	360
MUŠOV (okr. Břeclav)	B.Komoróczy	360
MUŠOV (okr. Břeclav)	B.Komoróczy	366
SLAVONÍN (okr. Olomouc)	M.Šmíd	370

STŘEDOVĚK A NOVOVĚK

BLANSKO (okr. Blansko)	J.Doležel	373
BOSKOVICE (okr. Blansko)	J. Sadílek	375
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	375
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	375
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	377
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	378
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	378
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	379
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	380
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	380
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	381
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	382
BRNO (okr. Brno-město)	R. Procházka	383
BRNO (okr. Brno-město)	M. Peška	384
BRNO (okr. Brno-město)	M. Peška	384
BRNO (okr. Brno-město)	M. Peška	385
BRNO (okr. Brno-město)	M. Peška	385
BRNO (okr. Brno-město)	R. Zatloukal	386
BŘEZINA (okr. Blansko)	P. Kos	386
BUKOVANY (okr. Hodonín)	M. Hložek	387
DOLANY (okr. Olomouc)	M. Kalábek	388
DOLNÍ KOUNICE (okr. Brno-venkov)	P. Kos	388
DOLNÍ KOUNICE (okr. Brno-venkov)	P. Kos	390
DOUBRAVNÍK (okr. Žďár n. Sázavou)	J. Doležel	391
HLÍNA (okr. Brno-venkov)	J. Doležel	392
HOLŠTEJN (okr. Blansko)	J. Doležel	395
HOLUBICE (okr. Vyškov)	P. Vitula	396
HORÁKOV (okr. Brno-venkov)	P. Kos	396

HOŘICE (okr. Blansko)	J. Doležel	398
HRÁDEK (okr. Znojmo)	J. Doležel, J. Horák	399
HRANICE (okr. Přerov)	J. Kohoutek	401
IVANČICE (okr. Brno-venkov)	J. Doležel	401
IVANČICE (okr. Brno-venkov)	J. Doležel	404
IVANČICE - ALEXOVICE (okr. Brno-venkov)	P. Vitula	404
IVANČICE - LETKOVICE (okr. Brno-venkov)	P. Vitula	405
IVANČICE - ŘEZNOVICE (okr. Brno-venkov)	P. Vitula	406
JAROMĚŘICE NAD ROKYTNOU (okr. Třebíč)	P. Obšusta	406
JAVORNÍK (okr. Jeseník)	Z. Brachtl	407
JAVORNÍK (okr. Šumperk)	Z. Brachtl	409
JEMNICE (okr. Třebíč)	R. Zatloukal	410
JIHLAVA (okr. Jihlava)	R. Zatloukal	412
JIHLAVA (okr. Jihlava)	R. Zatloukal	414
JIHLAVA (okr. Jihlava)	R. Zatloukal	415
JIHLAVA (okr. Jihlava)	R. Zatloukal	417
JIHLAVA (okr. Jihlava)	R. Zatloukal	418
JIHLAVA (okr. Jihlava)	R. Zatloukal	419
JINDŘICHOV NA MORAVĚ (okr. Šumperk)	M. Rychlý, Z. Brachtl	422
JIŘÍKOVICE (okr. Brno-venkov)	P. Vitula	422
KAROLÍN (okr. Blansko)	J. Doležel	423
KOZLOV (okr. Žďár nad Sázavou)	J. Doležel	424
KRÁSENSKO (okr. Vyškov)	J. Doležel, E. Černý	425
KRHOV (okr. Třebíč)	P. Obšusta	426
LEŠANY (okr. Prostějov)	P. Fojtík	426
LIPNÍK NAD BEČVOU (okr. Přerov)	P. Vitula	427
MALHOSTOVICE (okr. Brno-venkov)	J. Doležel	427
MIKULOV (okr. Břeclav)	P. Vitula	428
MITROV (okr. Žďár nad Sázavou)	J. Sadílek	428
MLADOŇOVICE (okr. Třebíč)	P. Obšusta	429
MODŘICE (okr. Brno-venkov)	R. Procházka, P. Kos	429
MODŘICE (okr. Brno-venkov)	R. Procházka	430
MOKRÁ (okr. Brno-venkov)	P. Kos	430
MOKRÁ (okr. Brno-venkov)	P. Kos	433
MOKRÁ (okr. Brno-venkov)	P. Kos	435
MOKRÁ (okr. Brno-venkov)	P. Kos	436
MOLENBURK (okr. Blansko)	J. Doležel	437
MORAVSKÉ BUDĚJOVICE (okr. Třebíč)	P. Obšusta	438

NAPAJEDLA (okr. Zlín)	J. Kohoutek, R. Kadlčíková	439
NÁMĚŠŤ NAD OSLAVOU (okr. Třebíč)	P. Obšusta	439
NOVÝ JIMRAMOV (okr. Žďár nad Sázavou)	J. Sadílek, L. Belcredi	439
OCHOZ (okr. Brno-venkov)	P. Kos	440
OLOMOUC (okr. Olomouc)	R. Zatloukal	442
OLOMOUC (okr. Olomouc)	Z. Čižmář, J. Kohoutek	444
OPAVA (okr. Opava)	H. Teryngerová	446
OŘECHOV (okr. Brno-venkov)	P. Vitula	449
PETROVICE (okr. Blansko)	J. Doležel	450
PROSTĚJOV (okr. Prostějov)	M. Šmíd	450
PROSTĚJOV (okr. Prostějov)	Z. Čižmář	451
PROSTĚJOV (okr. Prostějov)	M. Šmíd	452
PROSTĚJOV (okr. Prostějov)	Z. Čižmář, M. Šmíd	452
PŘEDKLÁŠTEŘÍ (okr. Brno-venkov)	J. Doležel	453
ROUCHOVANY (okr. Třebíč)	P. Obšusta	455
RUDOLEC (okr. Žďár nad Sázavou)	J. Sadílek	457
RUMBERK (okr. Blansko)	J. Sadílek	458
SLAVKOV (okr. Vyškov)	P. Vitula	459
SLAVONÍN (okr. Olomouc)	M. Šmíd	460
SUCHDOL (okr. Blansko)	J. Sadílek	460
SVATOBOŘICE-MISTRÍN (okr. Hodonín)	M. Hložek	461
ŠAKVICE (okr. Břeclav)	P. Kos	461
ŠÍŠMA (okr. Přerov)	J. Peška, M. Bém	462
TELČ (okr. Jihlava)	P. Kos, M. Bálek	462
TŘEBÍČ (okr. Třebíč)	P. Obšusta	463
TŘEBÍČ (okr. Třebíč)	P. Obšusta	463
TÝN NAD BEČVOU (okr. Přerov)	J. Kohoutek	463
UHERČICE (okr. Břeclav)	P. Vitula	464
UHERSKÝ BROD (okr. Uherské Hradiště)	J. Kohoutek	464
UHERSKÝ BROD (okr. Uherské Hradiště)	J. Kohoutek	465
UHERSKÉ HRADIŠTĚ (okr. Uherské Hradiště)	R. Procházka	465
UHERSKÉ HRADIŠTĚ (okr. Uherské Hradiště)	J. Kohoutek, D. Merta	467
VALEČ (okr. Třebíč)	P. Obšusta	467
VAVŘINEC (okr. Blansko)	J. Doležel	468
VELKÁ BÍTEŠ (okr. Žďár nad Sázavou)	J. Doležel, S. Smutná	469
VELKÁ BÍTEŠ (okr. Žďár nad Sázavou)	J. Doležel, S. Smutná	470
VELKÉ MEZIRÍČÍ (okr. Žďár nad Sázavou)	R. Zatloukal	470
VLADISLAV (okr. Třebíč)	P. Obšusta	471
VLKOŠ (okr. Hodonín)	P. Kos	472

VYŠKOV (okr. Vyškov)	B. Mikulková	473
ŽDÁNICE (okr. Hodonín)	P. Vitula	474
ŽĎÁREC U TIŠNOVA (okr. Žďár nad Sázavou)	J. Sadílek	474

SPECIÁLNÍ METODY

J.Svoboda	Etnoarcheologický výzkum v Lanashuhaia (Ohňová země, Argentina)	479
V.Hašek, R.Krajíc, W.Steeger, J.Tomešek	Archäologische Forschungen und geophysikalische Prospektion auf der oberen Burg Treuchtlingen, Stadt Treuchtlingen, Lkr. Weissenburg-Gunzenhausen	482
V.Hašek, R.Nekuda	Archeogeofyzikální prospekce v areálu ZSV Mstěnice u Hrotovic, okr. Třebíč	496
J.Dvořák	Modřice u Brna - pozůstatek biskupského dvorce a románský kostel sv. Gotharda - horninový stavební materiál	504
J.Kovárník	Výsledky letecké archeologie na Moravě v r. 1995	505
J.Kovárník	Výsledky letecké archeologie na Moravě v r. 1996	516
Z.Brachtl, J.Večeřa,	Terénní archeologický průzkum středověkých důlních děl na Zlatohorsku (okr. Jeseník)	518
V.Sládek, M.Sedláček, M.Vystrčilová	Fragment lidské lebky ze Stánské skály IIIa (neolit): Předběžná studie	521

ZPRÁVY O ČINNOSTI

J.Doležel	Z činnosti Archeologického ústavu AV ČR Brno v letech 1995-1996	531
J.Svoboda	Středisko pro paleolit a paleoetnologii při AÚ AV ČR Brno	534
P.Škrdla	Mladý paleolit v oblasti středního Dunaje	535
L.Jarošová	Konference ESF: Paleolitické osídlení Evropy mezi 30-20 000 lety	536
A.Přichystal	Zpráva o činnosti skupiny geoarcheologie na katedře geologie a paleontologie PřF MU v Brně za léta 1995-1996	537

STUDIE A KRÁTKÉ ČLÁNKY

O PŮVODU ANATOMICKY MODERNÍHO ČLOVĚKA (*H. SAPIENS SAPIENS*): PŘEHLED TEORIÍ A MODELŮ.

Vladimír Sládek
PřF MU v Brně, AÚ AV ČR v Brně

Úvod

Během posledních desetiletí se v paleoantropologii věnuje výrazná pozornost výzkumu původu a evoluční historii dnešních lidských populací. Současný člověk, v taxonomii označený jako *H. sapiens sapiens*, se narodil od svých archaických předků liší některými morfologickými znaky kostry. Tyto znaky považujeme za anatomicky moderní a o dnešním člověku proto také mluvíme jako o anatomicky moderním. (Stringer et al. 1984).

Vedle anatomicky moderních znaků kostry se *H. sapiens sapiens* vyznačuje i dalšími jedinečnostmi.

Člověk obsadil rozdílné prostředí a plasticky se mu přizpůsobil. To se mu podařilo díky velké biologické a etologické pružnosti, zejména pak díky možnostem různých individuálních (fyziologických) adaptací. Biologická a kulturní strategie anatomicky moderního člověka byla úspěšná nejen v mírném klimatu Evropy, ale i v prostředí extrémního chladu severských oblastí (Eskymáci), extrémního tepla a sucha pouští (Kungové, australští Aboriginálové), stejně jako v oblastech extrémních nadmořských výšek hor (obyvatelé Tibetu, Himaláje).

Člověk je tedy jediným druhem primáta, který obsadil více druhů ekologických nik Země. Ve srovnání s tímto velkým geografickým rozšířením jsou ale populace *H. sapiens sapiens* geneticky značně homogenní. Mírou této homogenity může být např. nízká mezi-skupinová variabilita (relativly low variation among-groups, Lewontin 1974) (Relethford 1995), vyjádřená poměrem variability mezi skupinami relativně k celkové variabilitě (tzv. F_{ST}). Lewontinovi studie jako první prokázaly, že rozdíl mezi lidskými populacemi je pouze 6% (F_{ST}) (Lewontin 1974). Lidská variabilita se projeví až srovnáním genomu uvnitř populace (within-groups), zde ve srovnání s celkovou variabilitou je to celých 90%. (Relethford 1995). Navíc srovnání genetické diverzity selektivně neutrálních genů by mělo ukázat, že je u menších populací nízká, u větších vysoká. Lidská genetická diversita je ale nižší než u populací, které jsou menší, např. antropoidní opice (Wilson et al. 1985). Z genetické homogenity druhu *H. sapiens sapiens* dále vyplývá další zvláštnost. Teoreticky lze i přes velký geografický rozptyl předpokládat křížení jedinců, kteří pocházejí z rozdílného prostředí.

Otázky jak se vyvinul *H. sapiens sapiens*, jaká je jeho další evoluční historie (fylogeneze) jsou hlavním tématem výzkumu, kterému se v paleoantropologii dostalo názvu: Původ anatomicky moderního člověka.

V roce 1856 objevili dělníci při vyklizení Feldhoferské jeskyně v Neanderově údolí fosilní pozůstatky připomínající současného člověka. Fuhlrott a Schaafhausen přiřadili nález k staré lidské rase, kterou pojmenovali neandertálci (Fuhlrott 1859, 1865, Schaafhausen

1857a,b, 1858). I když to nebyl první objev archaických hominidních pozůstatků, je to právě Neandertálec, který evoluci člověka fakticky rozprostřel do časové osy. Náboženský mýtus původu člověka založený zejména na jeho druhové neměnitelnosti byl přímo konfrontován s lidskou evoluční historií a archaické kořeny *H. sapiens sapiens* nebylo možno v dalších výzkumech přehlédnout.

Byli to neandertálci, které můžeme považovat za přímé předky anatomicky moderního člověka, nebo byla fylogeneze *H. sapiens sapiens* složitější a jeho kořeny musíme hledat jinde? Jakým modelem si můžeme přiblížit vznik a evoluci *H. sapiens sapiens*, zvláště známe-li jeho dnešní biologická a sociokulturní specifika?

Dnešní modely a teorie původu anatomicky moderního člověka se rozcházejí ve dva obecné směry:

- Monocentrický směr vysvětluje celosvětové rozšíření a nízkou mezipopulační odlišnost genomu *H. sapiens sapiens* jeho relativně recentním vznikem, omezeným pouze na jednu oblast Afriky. Z této oblasti se anatomicky moderní člověk rozšířil a obsadil ekologické niky v dalších regionech Eurasie, Austrálie a Ameriky. V průběhu svého rozptylu se v regionech moderní člověk setkal i s archaickými domorodci, potomky *H. erectus*, které postupně nahradil. Africké centrum, o kterém se v těchto souvislostech může hovořit jako o kolébce lidstva, se stalo jádrem i několika populárních označení monocentrického směru. Nejčastěji se setkáváme s názvem "Out of Afrika", ale někdy také s označením, ve kterém se výzkum počátku moderního člověka přirovnává k "hledání Ráje" ("The Search for Eden"). (Bräuer 1984 a-c, Stringer, Andrews 1988) (Obr. 1 a,b, Obr. 3).
- Polycentrický směr vidí evoluci člověka jako multiregionální, tj. že moderní člověk se vyvinul v několika centrech světa a do jeho formování zasáhly archaické skupiny různých regionů. Evoluční kořeny recentního člověka v každém regionu jsou proto podstatně starší, posunuté až k prvnímu rozptylu *H. erectus*. (Coon 1962, Wolpoff, Wu, Thorne 1984) (Obr.2 a,b).

Modely původu anatomicky moderního člověka

"There is now a near consensus among students of human evolutionary biology that origins of our own species, *H. sapiens*, is somehow intimately linked with the first intercontinental ancient hominid, *H. erectus*. However, neither the transformation of *erectus* to *sapiens* nor the transformation of ancient (archaic) populations of *Homo sapiens* to their anatomically modern succedents (*H. sapiens sapiens*) are matters of agreement in this scientific fraternity" Howell (1984).

Evoluce moderního člověka navazuje na vývoj *H. erectus* či podobné erectoidní formy. *H. erectus* byl první interkontinentálně rozšířený hominid a z Afriky začíná migrovat v pozdním spodním nebo v časném středním pleistocenu. O tomto rozptylu máme doklady z nejstarších vrstev některých lokalit Eurasie. V několika dalších regionech Eurasie a Afriky se populace *H. erectus* postupně rozvíjely a založily skupiny různých archaických domorodců. V tomto ohledu najdeme u modelů původu moderního člověka v zásadě shodu (Aiello 1993, Smith et al. 1989). Teorie vývoje moderního člověka se liší až v návazném vysvětlení hominidní evoluce středního a svrchního pleistocenu, tj. jaký byl další osud archaických domorodců a kdo z nich dal povstat modernímu člověku.

V rámci monocentrického a polycentrického směru se teorie původu moderního člověka dále rozcházejí a dnes lze hovořit zejména o těchto modelech:

Monocentrické modely:

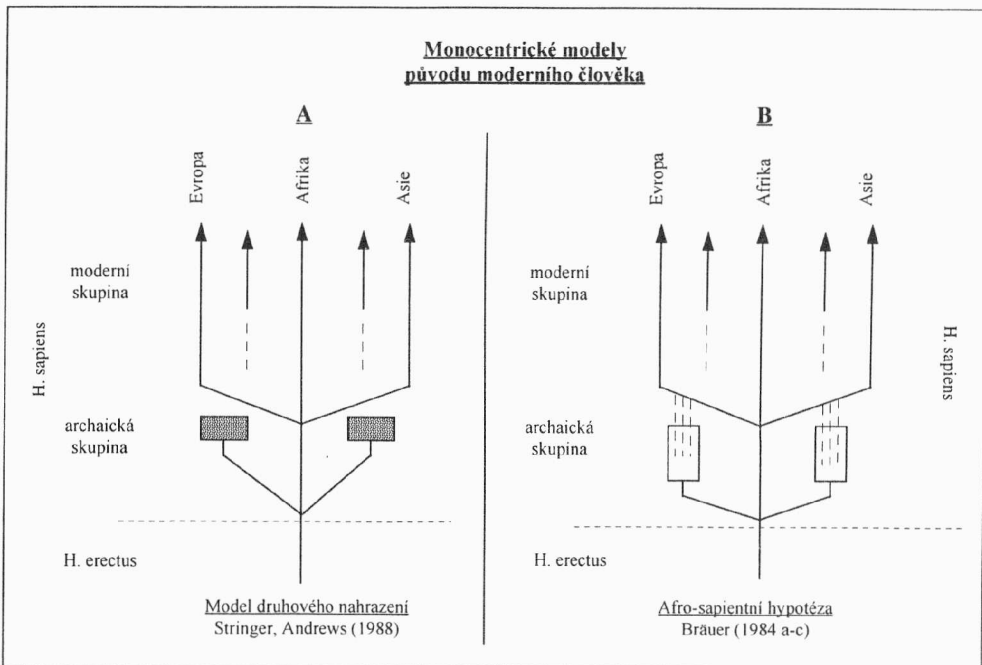
vznik moderního člověka v jednom, omezeném regionu (Obr. 1 a,b, 3)

- 1) Afro-sapientní hypotéza (Bräuer 1984a-c)
- 2) Model druhového nahrazení (Replacement model) (Stringer, Adrews 1988)
- 3) Asimilační modely (Smith 1984, Smith et al. 1989, Trinkaus et al. 1992)

Polycentrické modely:

vznik moderního člověka ve více regionech (Obr.2 a,b)

- 1) Model "svícnu" (Coon 1962)
- 2) Multiregionální model (Wolpoff, Wu, Thorne 1984)



Obr. 1: Monocentrické modely původu člověka: a, RE model, b, AFS hypotéza.

Afro-sapientní hypotéza (AFS)

Hlavní teze:

Přechod od archaických forem k modernímu člověku proběhl pouze v Africe, odtud se moderní populace rozšířily na Přední východ a posléze i do Eurasie. Vývoj byl pozvolný, jeho výsledkem nebyl nový druh, proto se při osidlování nových oblastí mohla příchozí (anatomicky moderní) populace křížit s domorodci. (Obr.1 b)

AFS hypotéza byla postavena na základě pleistocenních hominidů z Afriky. (Bräuer 1978, 1983, 1984 a-c). Bräuer, který tuto teorii formuloval, se u afrického souboru zaměřil zejména na evoluční proměnu lebky, u které doložil vývojový přechod od archaických forem k anatomicky modernímu člověku. V dalším studiu prokázal, že se moderní člověk nejdříve vyvinul v Africe v období asi před 120, - 100, 000 lety BP a do ostatních regionů Předního východu, Eurasie atd., se moderní člověk dostal až následnou migrací. I když lze některé

Bräuerovy úvahy sledovat v dřívějších pracech např. Rightmireho (1979, 1984, 1986), byl Bräuer první, kdo byl schopen AFS hypotézu takto formulovat.

Na základě lebeční morfologie a upřesněného časového schématu Bäuera rozčlenil soubor pleistocenních hominidů Afriky a kořeny moderního člověka posunul až k erectoidní skupině archaického *H. sapiens*. Evoluci moderního člověka rozdělil do těchto fází:

1) časný archaický *H. sapiens*: primitivní erectoidní skupina

fosilie: Bodo, Broken Hill, Ndutu a Eyasi, Elandsfontain

2) pozdní archaický *H. sapiens*: transitní skupina

fosilie: Ngaloba, Florisbad, Omo 2, Eliye Springs, Guombe

TRANSICE archaický/moderní (120, - 100, 000 let BP)

3) časný anatomicky moderním *H. sapiens*: první anatomicky moderní hominidi

fosilie: Singa, Border Cave, Klasies River Main Site, Omo Kibish, Mumba Rock Shelter

Během posledního glaciálu se populace anatomicky moderního člověka rozšířily z Afriky na Přední východ, kde je nalézáme v obdobné morfologické podobě na lokalitách Qafzeh a Skhul. Na Předním východě se nové formy sice s předovýchodními archaickými (neandertálskými) populacemi částečně mísily (hybridization), ale později je vytlačily (replacement). Proces "hybridization and replacement" pokračoval i v dalších oblastech světa, průběžně byli vytěsněni např. evropští neandertálci. Přítom rozšíření moderních populací bylo postupné, příčiny pro tuto migraci lze hledat ve zhoršování klimatu a změnách prostředí v Africe (Boas et al. 1982, Bräuer 1984a, 1989).

Pro AFS hypotézu je důležitý předpoklad hybridizace moderních skupin s domorodci (např. s neandertálci). V oblastech, kam zasáhli moderní skupiny docházelo k biologickému kontaktu s domorodci a tento kontakt nebyl jednosměrný. V průběhu koexistence došlo i u moderních skupin k částečné asimilaci neandertálského genomu (některých archaických znaků). Tento předpoklad Bräuer spojil ve své teorii procesem nahrazení (replacement) a hybridizace. Z toho také vyplývá důležitý bod. Anatomicky moderní člověk se nevyvinul v důsledku speciální události, nevznikl nový druh.

Doložit křížení mezi moderními skupinami a domorodci je na základě morfologických znaků kostry obtížné a takovéto nálezy jsou vzácné, snad to dokládají neandertaloidní znaky u zlomku čelní kosti z Hahnöfersand (Bräuer 1980). Znaky pozůstatků hybridizace u fosilií z transitního období se nepodařilo nalézt v tak velkém počtu, abychom mohli považovat křížení za významný faktor formování moderního člověka. To je také důvod, proč se Bräuer domnívá, že v evoluci moderního člověka bylo křížení ve srovnání s migrací spíše okrajovou záležitostí.

Model druhového nahrazení (Replacement model) (RE)

Hlavní teze:

Moderní člověk vznikl v Africe procesem evoluční speciace. Nový druh (anatomicky moderní *H. sapiens*) expandoval do dalších regionů, kde vytěsnil domorodce. Ke křížení mezi archaickou a moderní formou nedošlo. (Obr.1 a)

Výchozí myšlenka RE modelu je podobná hypotéze AFS. Podle RE modelu se anatomicky moderní člověk vyvinul pouze v Africe v období okolo 120, - 100, 000 let BP a

poté se rozšířil i do ostatních regionů (Stringer 1978, 1982, Stringer, Andrews 1988, Stringer et al. 1984).

Rozdílně je u RE modelu interpretován vývoj moderního člověka a jeho expanze z Afriky. Stringer a Andrews (1988) ve své původní verzi RE modelu odmítli možnost křížení s domorodci. Domorodé archaické populace v mimo-Afrických regionech byly příchozí skupinou zcela nahrazeny (totální replacement - druhové nahrazení), bez toho, že by domorodci zasáhli do moderního lidského genomu. Tomu odpovídá i tvrzení, že proces transice k anatomicky moderní formě byla biologická speciální událost, ve které moderní člověk vznikl jako nový druh. Biologický kontakt (možnost křížení) s archaickými domorodci tak byl vlastně nemožný. V reakcích na RE model byla kritizována zejména představa procesu speciace (Wolpoff 1989a,b, Wolpoff et al. 1988). Stringer proto postupně od tohoto bodu své teorie ustoupil a přijal variantu podobnou AFS modelu (Stringer 1990), tj. zamítl proces speciace a přijal jistou míru vlivu možné hybridizace mezi moderními a archaickými skupinami.

Mimo některých výchozích bodů jsou u RE a AFS modelů podobné historické kořeny. Monocentrické modely vycházejí z tzv. presapientní hypotézy, kterou zastávali především Boule a Vallois (Boule 1921, Boule, Vallois 1957). Presapientní hypotéza popisovala vývoj člověka ve dvou oddělených větvích, kdy jedna vedla k vymřelým archaickým skupinám - neandertálcům, druhá vedla přímo k modernímu člověku. Obě větve byly od sebe izolované, navíc omezeny pouze na Evropu, která měla být kolébkou celého lidského vývoje. Bouleho model byl převážnou měrou eurocentrický, v tomto modelu se pak nedostávalo nejen možnosti interpretace fosilií mimo-Evropských regionů, ale na formulaci presapientní hypotézy se podílel i vliv rasového paradigmatu.

Presapientní model, ve své původní verzi, byl odmítnut většinou autorů, včetně zastánců monocentrických modelů (např. Bräuer 1984c). Podobnost RE a AFS modelu s presapientní hypotézou je tedy omezena pouze na představu existence samostatné vývojové linie vedoucí k neandertálcům. V ostatních bodech je RE a AFS model vystaven v duchu evolučních principů, oba modely zahrnují všechny mimo-Evropské nálezy a popírají také existenci "rasy" jako systematické jednotky.

Model "svícnu"

Hlavní teze:

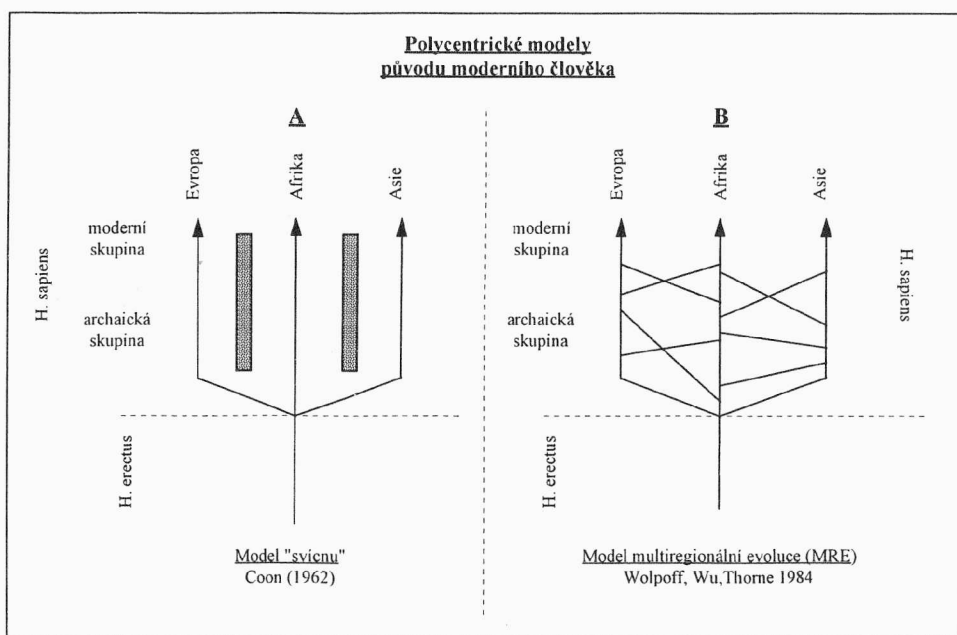
Moderní člověk *H. sapiens sapiens* se vyvinul v několika centrech světa z původních populací *H. erectus*. Vývoj v regionech probíhal odděleně. (Obr. 2a)

Model "svícnu" popisuje evoluci *H. sapiens sapiens* odlišně než modely monocentrické. Podle tohoto modelu se moderní člověk vyvinul v jednotlivých velkých regionech z populací, které se dostaly do Eurasie v první migrační vlně *H. erectus*. Pro tento model je navíc typické, že vývoj v regionech popisuje jako izolovaný. V průběhu evoluce se regionální větve vyvíjely bez zásahu zvenčí a ve svrchním pleistocenu tak vznikly geografické "rasy". (Coon 1962). Tuto teorii si můžeme přiblížit grafickou podobou svícnu (Howells 1976).

Coonův model "svícnu" byl ostře kritizován. (Smith et al. 1989, Wolpoff, Wu, Thorne 1984). Antropologové nesouhlasili zejména s myšlenkou, že by v lidské evoluci vznikly geograficky oddělené "rasy". To by totiž znamenalo, že každá z těchto geografických "ras" je zvláštní taxonomickou jednotkou, rovnající se poddruhu, který je uvnitř svých geografických

hranic charakterizován specifickými znaky. Tomuto tvrzení odporují současné výzkumy, zejména pak studie Wilsona a Browna (1953), kteří na základě distribuce biologických znaků zamítli rovnítko mezi "rasou" a poddruhem. Podle nich nejsou biologické znaky, které jsou ovlivněné přirozenou selekcí, migrací nebo driftem, rozděleny v rámci pevných hranic, ale v postupných gradacích nebo zónách, které běží napříč hranicemi geografických "ras". Průběh zónového rozdělení znaků je dnes dobře doložena např. u melaninu, krevního systému AB0, textury vlasů apod. (Brace 1964). Podle těchto výsledků "rasu" nelze biologicky definovat v rámci zvláštního území, což popírá jádro modelu "svícnu". V jiných polycentrických modelech se proto koncept geografických "ras" neobjevuje, vysvětlení evoluce polycentrického směru zahrnuje prvky genetického toku a výměny mezi regiony, které zamezily tomu, aby se ve svrchním pleistocenu objevily izolované geografické větve.

Coonův model "svícnu" čerpal z Weidenreichova původního polycentrického modelu (Weidenreich 1939, 1943, 1946). Autoři, kteří se ve svých teoriích evoluce moderního člověka také opírají o tento model, podrobným rozbořem dokázali, že Coon Weidenreichovi myšlenky špatně interpretoval. I když Weidenreich evoluci *H. sapiens sapiens* předpokládal v různých regionech, nepředpokládal, že by evoluční větve byly od sebe izolovány natolik, aby vznikly subspecie. (např. Wolpoff, Wu, Thorne 1984).



Obr. 2: Polycentrické modely původu anatomicky moderního člověka: a, model "svícnu", b, MRE model.

Multiregionální evoluce (MRE)

Hlavní teze:

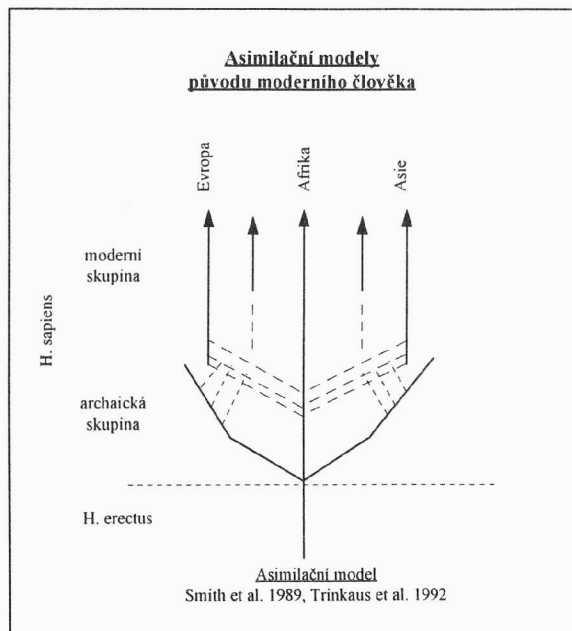
Vývoj moderního člověka navazuje na první rozšíření *H. erectus* z Afriky. V několika regionech světa další evoluce pokračovala za podstatného vlivu genetického toku. Výsledkem vývoje byl *H. sapiens sapiens* jako jeden polytypický druh. (Obr. 2b)

Druhý polycentrický model původu anatomicky moderního člověka se opírá o podobný scénář jako model "svícnu". Podle něj se původ *H. sapiens sapiens* neomezoval na jeden (africký) region. Mezi archaickými a moderními populacemi je v regionech Eurasie a Afriky morfologická a genetická kontinuita. Morfologická návaznost je doložena fosiliemi tzv. transitní skupiny, které lze z nálezů některých regionů vyčlenit na základě specifických regionálních znaků. Jak časově, tak i morfologicky, transitní formy své archaické předky spojují s jejich moderními potomky. Za jednu z transitních skupin jsou například považovány středoevropské nálezy z vrstev G₁ a G₃ v chorvatské jeskyni Vindija. (Wolpoff 1980, Wolpoff, Wu, Thorne 1984, Thorne 1981, Thorne, Wolpoff 1981)

Podle tohoto modelu tedy vývoj moderních forem začal po první migraci *H. erectus*. Přitom to byl proces složitý a především pozvolný. Velkou měrou se na něm podílely specifika daného regionu (environmentální tlak a selekce, adaptace, atd.), které ovlivnily vznik různých regionálních morfologických odchylek.

Oproti modelu "svícnu" (Coon 1962) je u MRE modelu zdůrazněna genetická výměna mezi jednotlivými oblastmi. Regionální vývojové linie se nevyvíjely izolovaně, výsledkem pleistocenní evoluce je pouze jeden druh. Na schématu svícnu si musíme proto doplnit různé směřující horizontální linie, které jsou pro evoluci *H. sapiens sapiens* stejně důležité jako linie vertikální.

Kořeny MRE modelu lze vidět v původních unilineárních modelech pleistocenní evoluce (např. Schwalbe 1904, Hrdlička 1930, Weidenreich 1939, 1943, 1947). MRE model se odlišuje v několika aspektech. Zastánci MRE dnes např. nechápou neandertálce jako celosvětový stupeň v lidské evoluci, jak to formuloval Hrdlička ve svém modelu neandertálské fáze, ale jako geografickou variantu omezenou na Evropu a Záp. Asii (Wolpoff 1989b).



Obr. 3: Asimilační modely původu anatomicky moderního člověka

Asimilační modely (AS)

Hlavní teze:

Přechod od archaických forem k modernímu člověku sice proběhl v Africe, ale nové geny moderní morfologie se rozšířily převážně mechanismem genetické výměny, a rozšíření v zásadě není doprovázeno masivní migrací. V jednotlivých regionech světa tak částečně pokračovala kontinuální evoluce. (Obr.3)

Asimilační modely se shodují s AFS a RE modely v místě původu anatomicky moderního člověka. Ten se vyvinul v Africe před asi 120, - 100, 000 lety BP. Další vývoj a šíření moderní morfologie je v této teorii vysvětleno jinak. AFS a RE modely se při šíření nových populací opírají především o migraci, AS naopak o šíření skupiny genů moderní morfologie mechanismem genetického toku. Z toho také vyplývá, že v některých regionech Eurasie je možná místní (regionální) evoluce, jenž je doložená regionální transiční skupinou (Smith 1984, 1985, 1992, Smith et al. 1989, Smith, Trinkaus 1992, Trinkaus et al. 1992).

Oproti teorii RE nevykloučily asimilační modely z dalšího vývoje archaické skupiny. Díky genetické výměně se do archaického genomu začlenili nové elementy již anatomicky moderní morfologie a obě formy tak vlastně "splynuly". Tento proces je nazýván asimilace a podle něj se dostalo AS modelům i názvu (Smith et al. 1989).

Transici archaických skupin k modernímu člověku popisují teorie AS např. na tzv. adaptačním modelu. Archaický vzhled byl do jisté míry závislý na technologické úrovni a míře možností tzv. sekundární (ofenzivní) adaptace. Technologická úroveň ovlivňovala zejména znaky robusticity skeletu, souvisejících se zmožutněním svalstva. V transičním období, v přechodu mezi středním a svrchním paleolitem, nastala podstatná změna technologie. Byly určeny jiné výchozí možnosti, které už nepodmiňovaly zachování archaického robustního vzhledu. Přírozená selekce tak mohla podstatně zasáhnout do lidského genomu, kdy znevýhodnila archaickou morfologii, ale naopak se mohly uplatnit geny anatomicky moderní formy rozšířené z Afriky. Výsledkem celého procesu byla rychlá přeměna archaické morfologie v morfologii anatomicky moderní (Smith, Trinkaus 1992).

Závěr

V krátkém přehledu jsme si ukázali některé z teorií původu moderního člověka. Pokud bychom ale měli rozhodnout, kterou z teorií lze považovat za nejpravděpodobnější, budeme postaveni před obtížný úkol. Rozhodnutí závisí zejména na interpretaci fosilních dokladů, a právě zde je nejvíce rozepří. Tomu se však nelze divit. Teorie původu moderního člověka se opírají o zlomkovité údaje, které často nelze komplexněji srovnávat. Při analýze neúplně dochované morfologické oblasti zlomku se také ve větší míře uplatní subjektivní hodnocení a zkušenost badatele. Navíc pro mnohé uzlové okamžiky evoluce nemáme doklady vůbec. To je například i období transice středního a svrchního paleolitu Evropy, v jejímž průběhu předpokládáme i přechod mezi archaickou a moderní formou člověka.

V posledních letech se zdá, že klasická paleoantropologie bude doplněna poznatky z jiných vědních disciplín. Jako alternativa se jeví přímé studium lidského genomu (teorie Mitochondriální DNA, rekonstrukce DNA, atd.). Některé z výsledků již ovlivnily naše názory na evoluční historii poslední fáze lidské evoluce. Za přelom paleoantropologie a testování hominidní evoluce lze považovat zejména extrakci části mitochondriální DNA nálezu Neandertálce (Kringsoví et al. 1997, Lindahl 1997, Sládek 1997). Kringsoví a jeho kolegům se poprvé podařilo získat a srovnat přímou genetickou sekvenci archaického člověka. Přesto i

tyto geneticko-molekulární metody mají své omezení (teoretické, metodická). Jestli budou schopny skutečně osvětlit počátky formování moderního člověka proto ukáží až další výzkumy.

Tab. 1: Shrnutí hlavních predikcí modelů původu anatomicky moderního člověka¹.

Predikce		AFS	RE	MS	MRE	AS
transice, transitní skupina	pouze v Africe	Ano	Ano	Ne	Ne	Ano (částečně)
<i>H. s. sapiens</i>	první v Africe	Ano	Ano	Ne (není nezbytné)	Ne (není nezbytné)	Ano
	nový druh	Ne	Ano	Ne	Ne	Ne
	může být definován na základě morfologických znaků	Ano	Ano	Ne	Ne	Ano (částečně)
křížení	křížení moderních a archaických skupin mimo Afriku	Ano (částečně)	Ne	Ano (kontinuita)	Ano (kontinuita)	Ano
regionální znaky u <i>H. s. sapiens</i>	pouze africké regionální znaky	Ano (částečně)	Ano	Ne	Ne	Ne
	objeví se až po rozšíření moderního člověka z Afriky	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne
rozptyl <i>H. s. sapiens</i>	šíří se pouze migrací	Ano	Ano	-	-	Ne
	podííl se genetický tok	-	-	Ne	Ano	Ano

1 - rozbor predikcí modelů viz. Frayer et al. 1993

Literatura:

- Aiello LC, (1993): The Fossil Evidence for Modern Human Origins in Africa: A Revised View, *Am. Antrop.*, 95, 1.
- Boas NT, Ninkovitch N, Rossignol-Strick M, (1982): Paleoclimatic setting for Homo sapiens neanderthalensis, *Naturwissenschaften*, 69.
- Boule M, (1921): Les Hommes Fossiles: Elements de Paléontologie Humaine, 1st Ed. Paris: Masson et Cie.
- Boule M, Vallois HV, (1957): Fossil Men, New York: Dryden.
- Brace CL, (1964): A nonracial approach towards the understanding of Human diversity, In: Ashley Montagu (ed.) *The Concept of Race*, pp. 103-152, New York: Macmillan.
- Bräuer G, (1978): The morphological differentiation of anatomically modern man in Africa, with special regard to recent finds from East Africa, *Z. Morphol. Anthropol.*, 69.
- Bräuer G, (1980): Die morphologischen Affinitäten des jungpleistozänen Stirnbeines aus dem Elbmündungsgebiet bei Hahnöfersand, *Z. Morphol. Anthropol.*, 71.
- Bräuer G, (1983): Vom archaischen zum anatomisch modernen Homo sapiens in Afrika, *Habilitationsschrift. Fachbereich Biologie der Universität Hamburg.*

- Bräuer G, (1984a): A craniological approach to the origin of anatomically modern Homo sapiens in Africa and implications for the appearance of modern Europeans, *In Smith FH, Spencer F (eds.): The Origins of MODern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence, New York: Alan R. Liss, Inc.*
- Bräuer G, (1984b): The Afro-european sapiens hypothesis and hominid evolution in Asia during the Middle and Upper Pleistocene, *In: Andrews P, Frazen G (eds.): The Early Evolution of Man, Courier Forschungsinstitut Senckenberg, 69.*
- Bräuer G, (1984c): Presapiens-hypothese oder Afro-europäische-Sapien hypothese?, *Z. Morphol. Anthropol.*, 75.
- Bräuer G, (1989): The evolution of modern humans: A comparison of the African and non-African evidence, *In: Mellars P, Stringer CB (eds.): The Origins and Dispersal of Modern Humans: Behavioural and Biological Perspectives, Edinburgh: Edinburgh University Press.*
- Coon CS, (1962): *The Origin of Races, New York: Knopf.*
- Frayer D et al., (1993): Theories of Modern Human Origins: The paleoanthropological test, *American Anthropologist 95: 14- 50.*
- Fuhlrott JK, (1859): Menschliche Überreste aus einer Felsengrotte des Düsselthals: Ein Beitrag zur Frage über die Existenz fossiler Menschen, *Verhandl. Nat.*, 16.
- Fuhlrott JK, (1865): Der fossile Mensch aus dem Neanderthal und seine Verhältnis zum Alter des Menschengeschlechtes, *Duisburg: Falk und Vollmer.*
- Howell FC, (1984): Introduction, *In Smith FH, Spencer F (eds.): The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence, New York: Alan R. Liss, Inc.*
- Howells WW, (1976): Explaining modern man: Evolutionists versus migrationists, *J. Hum. Evol.*, 5 .
- Hrdlička A, (1930): The Skeletal Remains of Early Man, *Smithsonian Miscell. Coll.*, 83.
- Krings M et al, (1997): Neandertal DNA Sequences and the Origin of Modern Humans, *Cell*, 90.
- Lewontin RC, (1974): The apportionment of human diversity, *Evol. Biol.*, 6.
- Lindahl T, (1997): Facts and Artifacts of Ancient DNA, *Cell*, 90.
- Relethford JH, (1995): Genetic and Modern Human Origins, *Evol. Anthropol.*, 4, 2.
- Rightmire GP, (1979): Implications of the Border Cave skeletal remains for later Pleistocene human evolution, *Curr. Anthropol.*, 20.
- Rightmire GP, (1984): Homo sapiens in sub-Saharan Africa, *In Smith FH, Spencer F (eds.): The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence, New York: Alan R. Liss, Inc.*
- Rightmire GP, (1986): Africa and the origins of modern humans, *In: Singer R, Lundy JK (eds.): Variation, Culture and Evolution in African Populations, Johannesburg: Witwatersrand University Press.*
- Schaafhausen H, (1857a): (On the Feldhofer Cave Skeleton), *Sitzungsberichter der niederrheinischen Gessellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Verhandl Natruhist.*, 14.
- Schaafhausen H, (1857b): (On the Feldhofer Cave Skeleton), *Verhandl Natruhist.*, 14.
- Schaafhausen H, (1858): Zur Kenntniss der ältesten Rassenschädel, *Arc Verbindung Mehreren Gelehrten.*
- Schwalbe G, (1904): Die Vorgeschichte des Menschen, *Braunschweig: F. Vieweg und Sohn.*
- Sládek V, (1997): DNA neandertálce: Ztratili jsme příbuzného?, *Vesmír*, 76.
- Smith FH, (1984): Fossil Hominids from the Upper Pleistocene of Central Europe and the origins of modern Europeans, *In Smith FH, Spencer F (eds.): The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence, New York: Alan R. Liss, Inc.*
- Smith FH, (1985): Continuity and change in the origin of modern Homo sapiens, *Z. Morphol. Anthropol.*, 75.
- Smith FH, (1992): The Role of Continuity in Modern Human Origins, *In: Bäuer G, Smith FH (eds.): Continuity or Replacement? Controversies in Homo sapiens Evolution, Rotterdam: Balkema.*
- Smith FH et al., (1989): Modern Human Origins, *Yearbook of Am. J. Phys. Anthropol.*, 32.

- Smith FH, Trinkaus E, (1992): Modern Human Origins in Central Europe: A Case of Continuity, In: Hublin JJ, Tillier A-M (eds.): *Aux origines de la diversité humaine*.
- Stringer CB, (1978): Some problems in Middle and Upper Pleistocene hominid relationships, In: Chivers DJ, Joysey K (eds.): *Recent Advances in Primatology, Vol 3, Evolution*, London: Academic Press.
- Stringer CB, (1982): Towards a solution to the Neanderthal problem, *J. Hum. Evol.*, 11.
- Stringer CB, (1990): The Emergence of Modern Humans, *Scientific American*, (December).
- Stringer CB, Andrews P, (1988): Genetic and fossil evidence for the origin of modern humans, *Science*, 239.
- Stringer CB, Hublin JJ, Vandermeersch B, (1984): The origin of anatomically modern humans in Western Europe, In: Smith FH, Spencer F (eds.): *The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence*, New York: Alan R. Liss, Inc.
- Thorne AG, (1981): The Centre and the Edge: The Significance of Australian Hominids to African Palaeoanthropology, In: Leakey RE, Obot BA (eds.): *Proceeding of the 8th Pan African Congress of Prehistory and Quaternary Studies, Nairobi, September 1977*.
- Thorne AG, Wolpoff MH, (1981): Regional Continuity in Australasian Pleistocene Hominid Evolution, *Am. J. Phys. Anthropol.*, 55.
- Trinkaus E et al., (1992): Robusticity versus Shape: The Functional Interpretation of Neanderthal Appendicular Morphology, *J. of Anthrop. Soc of Nippon*.
- Vandermeersch B, (1981): Les Hommes fossiles de Qafzeh (Israël), Paris: CNRS.
- Weidenreich F, (1939): Six lectures on Sinanthropus pekinensis and related problems, *Bull Geol Soc China*, 19.
- Weidenreich F, (1943): The skull of Sinanthropus pekinensis: A comparative study of a primitive hominid skull, *Paleontol Sinica, n.s. D*, No. 10 (whole series No 127) .
- Weidenreich F, (1946): Apes, Giants and Man, Chicago: University of Chicago.
- Weidenreich F, (1947): Facts and speculations concerning the origin of Homo sapiens, *Am. Anthropol.*, 49.
- Wilson AC et al., (1985): Mitochondrial DNA and two perspectives on evolutionary genetics, *Biol. J. Linn. Soc.*, 26.
- Wilson EO, Brown WL, (1953): The subspecies concept and its taxonomic application, *Systematic Zoology*, 2:97-110.
- Wolpoff MH, (1980): Paleoanthropology, New York: Knopf.
- Wolpoff MH, (1989a): The Place of the Neandertals in Human Evolution, In: Trinkaus E (ed.): *The Emergence of Modern Humans*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Wolpoff MH, (1989b): Multiregional evolution: The fossil alternative to Eden, In: Mellars P, Stringer CB (eds.): *The Origins and Dispersal of Modern Humans: Behavioural and Biological Perspectives*, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Wolpoff MH et al., (1988): Modern Human Origins, *Science*, 241.
- Wolpoff MH, Wu X, Thorne AG, (1984): Modern Homo sapiens origins: A general theory of hominid evolution involving the fossil evidence from east Asia, In Smith FH, Spencer F (eds.): *The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence*, New York: Alan R. Liss, Inc.

Summary.

This paper resumes the current discussion concerning the origins of anatomically modern humans (*Homo sapiens sapiens*), the various theories and models.

PD4423

39. 1995-1996 (1999)