

## **Obsah**

<b>PŘEDMLUVA</b>	7
<b>ÚVOD</b>	9
<b>FENOMÉN EVOLUCE PRIMÁTŮ</b>	9
<b>PALEOANTROPOLOGIE A EVOLUČNÍ ANTROPOLOGIE – FORMOVÁNÍ NOVÉHO PARADIGMATU</b>	11
Změna paradigmatu v evoluční antropologii	12
Význam studia primátů pro pochopení evoluce hominidů	12
<b>FORMOVÁNÍ MODERNÍCH NÁZORŮ NA EVOLUCI HOMINIDŮ</b>	13
Makroevoluční teorie	15
Současné pojetí evoluce primátů	16
Kdo to jsou hominidi?	17
Metodické a historické problémy definice čeledi <i>Hominidae</i>	18
Současná definice čeledi <i>Hominidae</i>	19
• Systematika řádu <i>Primates</i> (s podrobnou taxonomií nadčeledi <i>Homoidea</i> )	22
Podčeleď <i>Homininae</i> – tribus <i>Hominina</i> - velcí lidoopi a lidé	26
<b>METODY STUDIA EVOLUCE HOMINIDŮ</b>	29
Doklady o evoluci fosilních primátů	29
Metody analýzy fosilního materiálu	29
Metody analýzy paleoekosystémů	30
Relativní datování	31
Absolutní datování	31
<b>VZNIK A EVOLUCE NEANTROPOIDNÍCH PRIMÁTŮ</b>	34
<b>EVOLUCE NEJSTARŠÍCH PRIMÁTŮ</b>	34
Vznik primátů jako evoluční linie	34
První primáti – <i>infrařád Plesiadapiformes</i> – prapředci nebo přibuzní?	35
<b>INFRAŘÁD PLESIADAPIFORMES</b>	40
<b>INFRAŘÁD EUPRIMATAFORMES</b>	41
Polořád <i>Plesiadapoida</i>	41
• Tab. 1 - Systematika plesiadapoïdních primátů	42
Polořád <i>Strepsirrhina</i> - podřád <i>Adapiformes</i> – první nepochybně strepsirrhinní primáti	43
• Nejstarší zástupci euprimátů	43
• Vznik a obecná charakteristika podřádu <i>Adapiformes</i>	44
• Postavení adapiformních primátů ve fylogenezi a jejich srovnání s nejstaršími haplorrhinními skupinami	44
Podřád <i>Adapiformes</i>	44
• Nadčeleď <i>Adapoidea</i>	45
• Tab. 2 - Systematika podřádu <i>Adapiformes</i> – nadčeleď <i>Adapoidea</i>	47
Polořád <i>Haplorrhina</i>	48
• Nadčeleď <i>Omomyoidea</i>	48
Dvě NADČELEDI NEBO DVA POLOŘÁDY?	50
• Tab. 3 - Systematika podřádu <i>adapiformes</i> – nadčeleď <i>omomyoidea</i> (alternativně podřád <i>tarsiiformes</i> )	50
<b>VZNIK A RANÁ EVOLUCE VYŠŠÍCH PRIMÁTŮ – PODŘÁD ANTHROPOIDEA</b>	52
Vznik antropoidních primátů a jejich evoluce v eocénu a oligocénu	52
• Antropoidní primáti v eocénu	52
• Nadčeleď <i>Propriopithecoidae</i>	54

▪ Čeleď <i>Parapithecidae</i> – slepá větev nebo přímí předci vyšších primátů? . . . . .	54
• Archaičtí <i>Hominidea</i> a jejich předchůdci – oligopitéci a propliopitéci . . . . .	56
▪ Čeleď <i>Oligopithecidae</i> . . . . .	56
▪ Tab. 4 - Systematika podřádu <i>Antropoidea</i> – eocenní a oliocenní zástupci . . . . .	57
Vznik platyrhíních primátů . . . . .	57
▪ Tab. 5 - Systematika platyrhíních anthropoidů – nadčeled' <i>Cebidoidea</i> . . . . .	58
▪ Čeleď <i>Propliopithecidae</i> . . . . .	58
<b>EVOLUCE ANTROPOIDNÍCH PRIMÁTŮ V MIOCÉNU</b> . . . . .	61
<b>EVOLUCE PŘEDKŮ HOMINIDŮ V MIOCÉNU A VZNIK ČELEDI <i>HOMINIDAE</i></b> . . . . .	61
Kořeny vzniku hominidů – nejstarší předci – proč a kdy vlastně vznikli hominidé . . . . .	61
Základní trendy v evoluci hominoidů . . . . .	62
Základní charakteristiky velkočeledi <i>Hominidea</i> . . . . .	63
• Evoluce nadčeledi <i>Cercopithecoidea</i> . . . . .	65
▪ Tab. 6 - Systematika fosilních opic – nadčeled' <i>Cercopithecidae</i> . . . . .	65
▪ Nejstarší bezocasi <i>Hominidea</i> . . . . .	66
Nadčeled' <i>Proconsuloidea</i> . . . . .	66
Nadčeled' <i>Hominoidea</i> . . . . .	67
▪ Čeleď <i>Afropithecidae incertae sedis</i> . . . . .	67
▪ Čeleď <i>Afropithecidae</i> a jejich význam pro evoluci hominidů . . . . .	70
▪ Pokročili afropitéci a problematika rodu <i>Kenyapithecus</i> . . . . .	71
• Nehominidní hominoidní čeledi - <i>Pliopithecidae</i> a <i>Oreopithecidae</i> . . . . .	73
▪ Čeleď <i>Pliopithecidae</i> (nadčeled' <i>Pliopithecoidea incertae sedis</i> ) . . . . .	73
▪ Čeleď <i>Oreopithecidae</i> . . . . .	73
▪ Tab. 7 - Systematika podřádu <i>Antropoidea</i> – velkořád <i>Hominidea</i> - miocén . . . . .	74
<b>ČELEĎ <i>HOMINIDAE</i> – DRYOPITÉCI – NEJSTARŠÍ ZÁSTUPCI HOMINIDŮ</b> . . . . .	75
Postavení starobylých hominidů – kenyapitéci a gryfopitéci . . . . .	75
• Nejstarší zástupci podčeledi <i>Homininae</i> – trocha historie . . . . .	77
Nejstarší zástupci podčeledi <i>Homininae</i> – současné názory . . . . .	78
▪ Nejstarší nálezy v Evropě a Turecku . . . . .	78
▪ Kolonizace Asie a vznik tribu Pongini . . . . .	78
▪ Nejstarší hominini a diferenciace ponginů a homininů . . . . .	80
Předci afrických homininů . . . . .	81
▪ Tab. 8 - Druhová systematika miocenních zástupců velkořádu <i>Hominidea</i> . . . . .	85
▪ Tab. 8 - (pokr.) Druhová systematika miocenních zástupců velkořádu <i>Hominidea</i> . . . . .	86
<b>VZNIK A VÝVOJ ARCHAICKÝCH HOMININ</b> . . . . .	87
Příčiny vzniku subtribu <i>Hominina</i> . . . . .	87
Vznik bipedie a ekologická diferenciace hominidů . . . . .	87
Teoretické aspekty vzniku bipedie . . . . .	89
Příčiny vzniku bipedie . . . . .	91
Evoluce afrických lidoopů . . . . .	93
Archaičtí <i>Hominina</i> . . . . .	93
▪ <i>Sahelanthropus tchadensis</i> . . . . .	95
▪ <i>Orrorin tugenensis</i> . . . . .	96
▪ <i>Ardipithecus ramidus</i> . . . . .	98
<b>EVOLUCE RANÝCH HOMININŮ – AUSTRALOPIITÉCI</b> . . . . .	102
<b>VZNIK A FYLOGENEZE AUSTRALOPIITÉKŮ</b> . . . . .	102
Vznik australopitéků . . . . .	102
Základní charakteristiky australopitéků a jejich evoluce . . . . .	102
<b>ARCHAIČTÍ AUSTRALOPIITÉCI</b> . . . . .	105

▪ <i>Australopithecus anamensis</i>	108
▪ <i>Australopithecus afarensis</i>	109
▪ Nálezy archaických australopitéků ze střední Afriky	115
▪ Nálezy archaických australopitéků z jižní Afriky	117
▪ <i>Kenyanthropus platyops</i> – překvapivý nález z jižní Afriky	117
• Jedna nebo více linii archaických australopitéků?	118
<b>ADAPTIVNÍ RADIACE AUSTRALOPITÉKŮ VE SVRCHNÍM PLIOCÉNU</b>	119
<b>POKROČILÍ AUSTRALOPITÉCI</b>	123
• Robustní australopitéci	123
▪ <i>Australopithecus africanus</i>	125
▪ <i>Australopithecus aethiopicus</i>	127
▪ <i>Australopithecus robustus</i>	128
▪ <i>Australopithecus boisei</i>	129
<b>ROBUSTNÍ AUSTRALOPITÉCI A ADAPTIVNÍ RADIACE HOMININŮ NA KONCI PLIOCÉNU</b>	130
<b>„GRACILNÍ“ AUSTRALOPITÉCI S NĚKTERÝMI ZNAKY PODOBNÝMI RODU HOMO</b>	131
▪ <i>Australopithecus garhi</i>	132
▪ <i>Australopithecus sediba</i>	132
<b>VZNIK PRVNÍCH ZÁSTUPCŮ RODU HOMO</b>	137
Vznik rodu Homo	137
• Rani zástupci rodu Homo	140
▪ <i>Homo habilis</i>	140
▪ <i>Homo rudolfensis</i>	142
Kolik bylo druhů raných forem rodu <i>Homo</i> ?	143
• Důkazy pro existenci polytypického druhu <i>Homo habilis</i>	144
<b>VZNIK RODU <i>HOMO</i> SENSU STRICTO – EVOLUCE <i>HOMO ERGASTER/ERECTUS</i></b>	144
<b>HOMINIZAČNÍ PROCES</b>	147
Definice hominizačního procesu a problematika jeho interpretace	147
Moderní komplexní pojetí hominizačního procesu	147
Základní faktory hominizace	148
Hlavní etapy hominizačního procesu	150
<b>ROZŠÍŘENÍ A VARIABILITA DRUHŮ <i>HOMO ERGASTER/ERECTUS</i></b>	152
<i>Homo ergaster/erectus</i> - první skutečný člověk	152
<i>Homo ergaster</i> – afro-mediteránní varianta člověka vzpřímeného nebo samostatný druh rodu <i>Homo</i> ?	153
• Výroba kamenných nástrojů	156
Rozšíření a evoluce člověka vzpřímeného ( <i>Homo ergaster/erectus</i> )	157
◦ Tabulka 9 – nejdůležitější nálezy člověka vpřímeného <i>Homo ergaster/erectus</i>	160
<b>KOLONIZACE EVROPY – <i>HOMO ERECTUS</i> NEBO <i>HOMO SAPIENS</i>?</b>	160
<b>POTOMCI ČLOVĚKA VZPŘÍMENÉHO - <i>HOMO HEIDELBERGENSIS</i> A ARCHAICKÝ <i>HOMO SAPIENS</i></b>	163
<b>FAKTORY VZNIKU NOVÝCH LIDSKÝCH FOREM A EXTINKCE <i>HOMO ERECTUS</i></b>	163
<b>EVOLUCE ČLOVĚKA VE STŘEDNÍM PLEISTOCÉNU</b>	164
<i>Homo erectus</i> v Asii	164
<i>Homo heidelbergensis</i> – archaický <i>Homo sapiens</i> sensu lato	165
◦ Tabulka 10 – <i>Homo erectus</i> , <i>Homo heidelbergensis</i> a raný archaický <i>Homo sapiens</i>	170
Archaický <i>Homo sapiens</i> sensu stricto	170
◦ Tabulka 11 – archaický <i>Homo sapiens</i> a pozdní formy <i>Homo erectus</i>	172

<b>DIFERENCIACE DRUHU HOMO SAPIENS V PRŮBĚHU RISSKÉHO ZALEDNĚNÍ – NEANDRTÁLCI A ANATOMICKY MODERNÍ ČLOVĚK</b>	173
<b>VZNIK MODERNÍCH LIDSKÝCH FOREM</b>	173
Prst z jeskyně Dénisova, Altaj – paleogenetika vrhá nové světlo na osídlení Asie	178
<i>Homo floresiensis</i> – miniaturizovaný archaický člověk – mýtus, který boří mýty	179
– Tabulka 12 – ranné formy anatomicky moderního člověka (AMČ) a neandrtálceů	183
– Tabulka 13 – velikost těla a proporce neandrtálceů a anatomicky moderního člověka (AMČ)	183
Genetický původ neandrtálců a genetické rozdíly mezi neandrtálci a AMČ	183
<b>NEANDRTÁLCI A JEJICH EVOLUCE</b>	187
– Tabulka 14 – nálezy pokročilých, klasických a pozdních neandrtálceů	194
<b>ANATOMICKY MODERNÍ ČLOVĚK</b>	195
Faktory podmiňující vznik a formování AMČ	195
Morfologické charakteristiky a nejdůležitější nálezy starobylých forem AMČ	196
Rozšíření AMČ po výbuchu supervulkánu Toba	198
AMČ ve svrchním paleolitu Evropy	198
– Tabulka 15 – nejvýznamější aurignacké a gravetské lokality v Evropě	204
– Tabulka 16 – nejvýznamější magdalénské a epipaleoocitické lokality v Evropě	205
<b>MONOCENTRICKÉ A MULTUREGIONÁLNÍ TEORIE VZNIKU ANATOMICKY MODERNÍHO ČLOVĚKA</b>	206
<b>EVOLUČNÍ TRENDY NA PŘECHODU OD SVRCHNÍHO PLEISTOCÉNU A HOLOCÉNU</b>	209
<b>ETNOGENEZE A SOCIOKULTURNÍ EVOLUCE</b>	212
<b>DEFINICE ETNICKÝCH SKUPIN – STARÉ A SOUČASNÉ NÁZORY</b>	212
Sociokulturní evoluce – co je to sapientace?	213
<b>NEOLIT, DIFERENCIACE LIDSKÝCH POPULACÍ, DOMESTIKACE A FORMOVÁNÍ</b>	
ANTROPOEKOSYSTÉMŮ	214
Vznik moderní sociální organizace a kořeny civilizace	215
<b>KOLONIZACE SVĚTA V PRŮBĚHU EVOLUCE HOMINIDŮ</b>	216
<b>OBECNÉ PŘEDPOKLADY KOLONIZACE SVĚTA ČLOVĚKEM</b>	216
Osidlování světa jako ekologický proces	216
<b>HISTORIE KOLONIZACE SVĚTA ČLOVĚKEM A JEHO PŘEDKY</b>	217
– Tab. 17 - Historie kolonizace světa člověkem a jeho předky	218
Fáze raných hominínů	218
Rozšíření starobylých forem rodu <i>Homo</i> – pionýrská fáze	219
Rozšíření starobylých forem rodu <i>Homo</i> – kolonizační fáze I. – vznik <i>Homo sapiens</i>	220
Rozšíření starobylých forem rodu <i>Homo</i> – kolonizační fáze II. – rozvoj <i>Homo sapiens</i>	220
Rozšíření anatomicky moderního člověka – pionýrská fáze	221
Rozšíření anatomicky moderního člověka – kolonizační fáze I. – „kulturní revoluce“	221
Rozšíření anatomicky moderního člověka – kolonizační fáze II. – změna adaptivní strategie	223
<b>POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA</b>	225
<b>VÝKLADOVÝ REJSTŘÍK DŮLEŽITĚJŠÍCH JMEN A POJMŮ</b>	242