

LEBDIS
DK

We know
books

ISTORIA

GHID ILUSTRAT COMPLET



DIN ZORII CIVILIZAȚIEI PÂNĂ ÎN ZILELE NOASTRE

EDIȚIE REVIZUITĂ ȘI ACTUALIZATĂ



ORIGINI

7 MIA-3000 î.Hr.	12
Introducere și cronologie	14
Strămoșii noștri îndepărtați	16
Arborele genealogic uman, de la primii strămoși la dominația <i>Homo sapiens</i> .	
Arta comunicării	20
Apariția vorbirii, limbajului și abilităților artistice la oamenii timpurii.	
Era glaciară	22
Schimbările climatice începute acum circa 1,5 milioane de ani și felul cum ele i-au afectat pe oameni.	
Afară din Africa	24
Migrațiile din Africa din care a rezultat colonizarea Pământului de oameni.	
Vânători și culegători	30
Modul de viață preistoric – cules și vânat pentru obținerea hranei.	
Lumea spirituală	32
Primele ritualuri și credințe în lumea de dincolo.	
■ SOCIETĂȚI TIMPURII	34
Prima recoltă	36
Dezvoltarea societăților bazate pe agricultură și domesticirea animalelor.	
Viață rurală	38
Cultivarea plantelor și creșterea animalelor au dus la apariția primelor comunități sedentare.	

Rituri și ritualuri	40
Dezvăluirea misterelor unor structuri megalitice ca Stonehenge.	
Metal prețios	42
De la prelucrarea cuprului la Epoca Bronzului, impactul descoperirii metalurgiei.	
Planificare urbană	44
Dezvoltarea de comunități tot mai complexe și mai vaste.	



CONDUCĂTORI ȘI IERARHII

3000-700 î.Hr.	46
Introducere și cronologie	48
Boală și sănătate	52
Boli, epidemii și primele încercări de a le înțelege și a le trata.	
Leagănul civilizației	54
Apariția de societăți complexe între fluviile Tigru și Eufrat din Mesopotamia.	
Faraonii divini	56
Regatul Vechi din Egipt, care a înflorit pe malurile Nilului pe la 2000 î.Hr. și a fost martor la construirea piramidelor.	
Misterele Indului	58
Orașele și civilizația care s-au dezvoltat pe valea Indului, de pe subcontinentul indian.	
China Epocii Bronzului	60
Dinastia Shang, cu două mari realizări: scrisul și turnarea bronzului.	

Scrierea de pe zid	62
Dezvoltarea independentă a sistemelor de scris în lume, inclusiv a cuneiformelor și hieroglifelor.	
Egiptul între ordine și haos	64
Ascensiunea și prăbușirea Egiptului antic de la ordinea Regatelor de Mijloc și Nou la haoticele Perioade Intermediare.	
■ RAMSES AL II-LEA	66
Tărâmul lui Osiris	68
Cultul zeului Osiris și vastele ritualuri legate de moarte și viața de apoi în Egiptul antic.	
■ ARTEFACTE EGIPTENE	70
Construind pentru eternitate	72
Arhitectura imperiilor antice, inclusiv mormintele monumentale din Egiptul antic și ziguratele din Mesopotamia.	
Popoarele Jaguarului	74
Primele mari civilizații din Mezoamerica și America de Sud – olmecii și Chavin.	
Prima civilizație europeană	76
Minoienii s-au dezvoltat pe insula Creta din Marea Mediterană, în Epoca Bronzului.	
Colapsul Epocii Bronzului	78
Comunitatea de civilizații comerciale și diplomatice existentă în Orientul Mijlociu și prăbușirea misterioasă a sistemului Epocii Bronzului.	
În Epoca Fierului	80
Marele Imperiu Asirian, care domină două secole Orientul Mijlociu în Epoca Fierului, începând cu secolul IX î.Hr.	
Cucerind marea și deșertul	82
Complexa rețea de rute comerciale dezvoltată peste Mediterană și peste deșerturile Arabiei și Africii.	

GÂNDITORI ȘI CREDINCIOȘI

700 î.Hr.-600 d.Hr.	84
Introducere și cronologie	86
Frontiere ale puterii	90
Cum au fost modelate vastele imperii antice ale Eurasiei de peisaj și mediu.	
Imperiul Persan	92
Imperiul Ahemenid al Persiei, a cărui extindere a cunoscut dimensiuni fără precedent, din Asia până la Mediterană.	
Orașele-stat grecești	94
Marile orașe-stat din Grecia antică, inclusiv Atena, Sparta și Corint.	
■ ALEXANDRU CEL MARE	96
Grecii în Asia	98
Urmarea cuceririlor lui Alexandru cel Mare în Orientul Mijlociu și în Asia și culturile care au adoptat ideile grecești.	
Nașterea democrației	100
Dezvoltarea, în Atena antică, a sistemului democratic ale cărui principii caracterizează cea mai comună formă de guvernare de azi.	
De la mit la istorie	102
Redescoperirea scrisului în Grecia antică și trecerea de la istoria orală la cea scrisă.	
Triumfurile științei grecești	104
Rădăcinile metodei științifice moderne aparțin grecilor antici, care au căutat să dea răspunsuri logice misterelor vieții.	
Ascensiunea Romei	106
De la începuturi umile, pe coline ce mărginesc Tibrul, la oraș și apoi măreț imperiu.	
■ IULIUS CAESAR	108
De la republică la imperiu	110
Imperiul Roman a dat naștere unei culturi remarcabile, a cărei influență este vizibilă și azi.	



Artă clasică	116
Sculptura, ceramica, pictura, mozaicurile și arhitectura Greciei și Romei antice.	
Egiptul grec și roman	118
Tranziția Egiptului de la regat condus de greci la provincie romană, apoi bizantină.	
■ CLEOPATRA	120
Revigorarea Persiei	122
Persia după expansiunea greco-partă și perioada dominației sassanide.	
Primul imperiu al Indiei	124
Dominația mauryenă asupra subcontinentului indian și ascensiunea budismului.	
Unificarea Chinei	126
Perioada Statelor Combatante, care a dat naștere statului Qin.	
Statul centralizat	128
Dinastia chineză Han și dezvoltarea eficientului său serviciu administrativ.	
Gândirea clasică	130
Apariția ideilor filosofice cheie din Grecia antică, inclusiv activitatea lui Socrate, Platon și Aristotel.	
O lume mai mare	132
Schimburi cultura e și comerciale intensificate, făurind legături în toată lumea antică.	
Războinici celți	134
Răspândirea culturii celte în Europa duce la contacte cu romanii, grecii și creștinismul.	
■ METAL CELTIC	136
Nomazi ai stepelor	138
Triburi din vastele stepe ale Eurasiei, precum scitii și kușanii.	
Civilizații americane timpurii	140
Culturile din Mezoamerica și America de Sud - mayașă, zapotecă și Nazca.	
Zei și zeițe	142
Religii politeiste și panteonuri de zeițai dezvoltate în lumea antică.	
Răspândirea credinței	144
Apariția și expansiunea marilor religii ale lumii.	

4 WE KNOW DE LA PODUL MILVIUS

Declin sau prăbușire? 150
 Sfârșitul Imperiului Roman, schimbarea echilibrului de putere în Occident și ascensiunea Imperiului Bizantin, creștin, în Orient.



RĂZBOINICI, CĂLĂTORI ȘI INVENTATORI 600-1450

Introducere și cronologie	152
Răspândirea cunoașterii	158
Erudiți musulmani și difuzare a ideilor spre Occident.	
Epoca de Aur a Chinei	160
Dominația dinastiei Tang în China a constituit o mare înflorire a culturii chinezești.	
Dinastia Song	162
China sub dinastia Song, o perioadă de transformări și reforme-cheie.	
■ GENGHIS HAN	164
Dinastia Ming	166
China sub dinastia Ming, în timpul căreia Beijingul a devenit capitală și a fost construit Marele Zid.	
Ascensiunea samurailor	168
Înființarea shogunatului și dominația clasei războinicilor în Japonia.	
Coreea în Evul Mediu	170
Ascensiunea regatului Choson, care a dominat Coreea până în 1910.	
Imperii pierdute	172
Imperiile din Asia de Sud-Est, inclusiv Khmer, Pagan și Dai Viet.	

Ascensiunea islamului	174
Răspândirea religiei islamice în lume, după moartea lui Mahomed.	
■ COMORI ISLAMICE	178
Sultanatul Delhi	180
Marele regat islamic care a fost întemeiat în India.	
La sud de Sahara	182
Imperiile și centrele comerciale din Africa, inclusiv Marele Zimbabwe, Songhay și Mali.	
Drumul Mătăsii	184
Cea mai mare rută comercială din secolele XIII-XIV, din Europa în Asia de Est.	
Moartea Neagră	186
Epidemia care a decimat Europa în perioada medievală.	
Europa medievală	188
Înființarea Sfântului Imperiu Roman și a sistemului feudal în Europa.	
■ BĂTĂLIA DE LA HASTINGS	192
Puterea și gloria	194
Puterea Bisericii Romano-Catolice în Europa medievală.	
Imperiul Bizantin	198
Marele imperiu din Răsărit, cu centrul la Constantinopol (Istanbul).	
Cruciadele	200
Războaie religioase pentru controlul asupra Țării Sfinte (Palestina).	
Jefuitori și negustori	202
Vikingii - triburi de războinici din Scandinavia care se răspândesc în Europa.	
■ BĂTĂLIA DE LA AYN JALUT	204
Ascensiunea puterii otomane	206
Întemeierea Imperiului Otoman de către războinici nomazi din Anatolia (Turcia).	
Orașe și comerț	208
Ascensiunea comerțului și orașelor-stat, precum Genova și Veneția, în Europa medievală.	
Americile precolumbiene	210
Bogatele și complexe societăți ale mayașilor, aztecilor și incașilor.	
■ DE LA AZTECI LA INCAȘI	214
Expansiune polineziană	216
Colonizarea insulelor din Pacificul de Sud.	



5 RENĂȘTERE ȘI REFORMĂ 1450-1750

Introducere și cronologie	218
Călătorii de explorare	224
Expediții europene în jurul globului și descoperirea de „lumi noi”.	
■ ISABELLA DE CASTILIA	226
■ COLUMB DEBARCĂ ÎN CARAIBE	228
Contactul cu Americile	230
Conchistadorii spanioli în America de Sud și Centrală.	
Marele Schimb Columbian	232
Schimbul bilateral de plante, animale și boli între Europa și Americi.	
Argint spaniol	234
Descoperirea și exploatarea vastelor resurse naturale ale Americii de Sud.	
Părinții Pelerini	236
Refugiații religioși care au devenit Părinții Fondatori ai SUA, ale căror colonii au dat tonul pentru viitoare colonizări.	
Comerț și imperiu	238
Vastele imperii comerciale europene care s-au extins către Africa, Asia și Americi în secolele XV-XVIII.	
Cei Trei Împărați	240
„Epocă prosperă”, când China a ajuns la apogeul extinderii teritoriale.	
Marea Pace a Japoniei	242
Perioada Edo, când Japonia s-a izolat de restul lumii și și-a dezvoltat o identitate culturală unică.	
Marii Moguli	244
Imperiul care la apogeu a guvernat peste 100 de milioane de supuși pe subcontinentul indian.	





INDUSTRIE ȘI REVOLUȚIE

1750-1914 284

Introducere și cronologie 286

Revoluția hranei 290

Creșterea considerabilă a producției alimentare a susținut o populație în expansiune rapidă.

Revoluția Industrială 292

Progresele tehnologice și sociale au transformat lumea occidentală dintr-o societate agrară într-una industrială.

Primul conflict global 296

Războiul de Șapte Ani - primul conflict purtat pe mai multe continente.

Declarația de Independență a SUA 298

Războiul dintre coloniile americane și Marea Britanie care a dus la formarea Statelor Unite.

■ CĂDEREA BASTILIEI 300

Revoluția Franceză 302

Evenimentele violente și teroarea care au zguduit Franța la sfârșitul secolului XVIII.

■ NAPOLEON BONAPARTE 304

Războaiele napoleoniene 306

Ambițiile imperiale franceze în Europa și în alte regiuni, în timpul domniei lui Napoleon.

■ WILLIAM WILBERFORCE 308

Extindere a frontierelor 310

Pionierii americani și „destinul lor manifest” de a coloniza un întreg continent.

■ CULTURA INDIENILOR AMERICANI 300

Imperiul Otoman
Imperiul Otoman la apogeul său și începuturile declinului.

■ BĂTĂLIA DE LA LEPANTO 248

Renașterea 250
Remarcabilă înflorire a artei, arhitecturii și culturii europene în secolele XV-XVI.

■ LEONARDO DA VINCI 254

Reforma 256

Uriașele transformări religioase care au măturat Europa în secolul XVI.

■ ELISABETA I 260

Războiul de 30 de Ani 262

Cel mai devastator și mai costisitor conflict pe care omenirea îl văzuse până atunci.

Războiul Civil Englez 264

Războiul dintre Parlament și monarhie care a schimbat fața Angliei.

Revoluția științifică 266

Descoperirile radicale în știință și tehnologie care au schimbat percepția oamenilor despre locul lor în univers.

■ CUTREMURUL DE LA LISABONA 268

Iluminismul 270

O mișcare intelectuală născută din metoda științifică inedită care a îndrăznit să sfideze status quo-ul.

Maestri ai războiului 272

Pe măsură ce războiul a devenit metoda dominantă de tranșare a disputelor comerciale, tacticile militare au devenit tot mai sofisticate.

■ ARME ȘI ARMURI 274

Ascensiunea capitalismului 276

Apariția unei economii de piață libere și începutul instituțiilor financiare moderne.

■ LUDOVIC AL XIV-LEA 278

Comerțul cu sclavi 280

Comerțul brutal care a dus la transportul cu navele peste Atlantic a peste 10 milioane de africani, pentru a lucra pe plantații coloniale.

Explorarea Pacificului 282

Cum au devenit viabile explorarea și colonizarea Pacificului odată cu inventarea unui dispozitiv precis pentru măsurarea longitudinii.

Războiul Civil American 314
Conflictul care a sfâșiat Statele Unite între 1861 și 1865.

■ ABRAHAM LINCOLN 316

America Latină eliberată 318
Lupta pentru libertate în coloniile spaniole și portugheze din America de Sud.

Completând harta 320
Explorarea lumii în secolele XVIII și XIX.

Viață urbană 322
Explozia urbană care a avut loc în secolul XIX în toată lumea.

Războiul microbilor 326
Cunoașterea și înțelegerea tot mai bună a anatomiei, medicinei, infecției și bolii.

Patria noastră 328
Idea de naționalism în Europa și în SUA și consecințele sale.

Europa redefinită 330
Cum a fost transformată harta Europei în secolele XVIII și XIX.

■ KARL MARX 334

Proletari, uniți-vă! 336
Mișcări politice menite să organizeze clasa muncitoare în plină expansiune și să împartă prosperitatea adusă de Revoluția Industrială.

Mișcarea romantică 338
Ideile de autoexprimare și imaginație care au dus la o diferențiere tot mai mare între artă și știință.

Originea speciilor 340
Charles Darwin și teoria evoluției.

Știință și Dumnezeu 342
Dezbateri publice opunând știința religiei, pe fondul progreselor științifice.

Invenții ingenioase 344
Explozia tehnologiei în secolul XIX.

Lumea imperială 346
Imperiile care dominau harta lumii la 1900.

■ REGINA VICTORIA 348

Rezistență colonială 350
Relația dintre puterile coloniale și populațiile indigene din Pacific și din Asia de Sud-Est.

Rajul Britanic 352
India ca „bijuteria coroanei” Imperiului Britanic.

Războaiele Opiului 354
Conflicte între Marea Britanie și China în secolul XIX.

Țara Soarelui Răsare 356
Ascensiunea Japoniei ca putere industrializată modernă, după secole de izolare.

Revolta Junilor Turci 358
State și guverne islamice la sfârșitul secolului XIX.

Lupta pentru Africa 360
Cum a ajuns Europa să domine și să colonizeze continentul african.



POPULAȚIE ȘI PUTERÉ

1914 - prezent 362

Introducere și cronologie 364

■ ASASINATUL DE LA SARAJEVO 370

Marele Război 372

Primul Război Mondial (1914-1918), care a devastat Europa, a ucis o întreagă generație și a remodelat harta lumii.

Revoluția Rusă 376

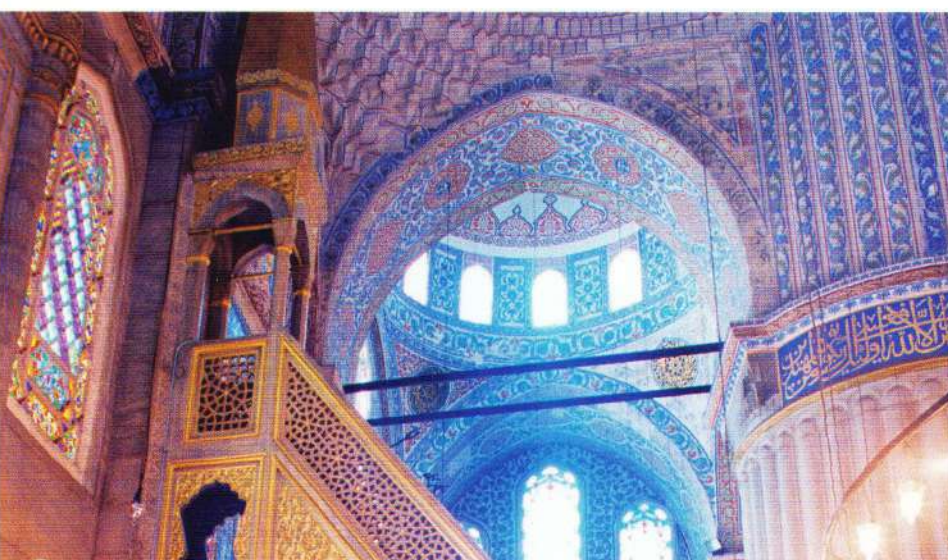
Zece zile care au zguduit lumea. Vechea ordine din Rusia a fost răsturnată și s-a înființat primul stat comunist.

■ IOSIF STALIN 378

Secera și ciocanul 380

Sovieticii trăiesc colectivizarea, industrializarea și opresiunea regimului stalinist.

■ PROPAGANDĂ SOVIETICĂ 382



Marea Criză 384
Despre criza economică globală care a urmat Crăhului de pe Wall Street.

Fascism 386
Ascensiunea fascismului în unele părți ale Europei, urmată de extinderea militarismului și a controlului statului asupra societății.

Războiul Civil Spaniol 388
Conflictul dintre fascism și comunism care a sfârșit Spania.

■ **ADOLF HITLER** 390

Blitzkrieg 392
Cum au măturat armatele lui Hitler Europa Occidentală în primele zile ale celui de-al Doilea Război Mondial.

■ **STALINGRAD** 394

Război total 396
Război în Atlantic și Africa de Nord și întoarcerea situației în defavoarea Germaniei naziste.

■ **ZIUA Z** 398

Holocaustul 400
Crime în masă, la un nivel fără precedent - lagărele de concentrare naziste.

Război în Pacific 402
Teatrul de război din Pacific, de la Pearl Harbor până la 1945.

■ **HIROSHIMA** 404

Războiul Rece 406
Lumea se divide între Estul comunist și Vestul capitalist.

■ **MAHATMA GANDHI** 408

Partiția Indiei 410
Proclamarea independenței fostului Raj britanic, odată cu divizarea subcontinentului în India și Pakistan.

Sfârșitul epocii coloniale 412
Independența unor foste colonii din Africa, Orientul Mijlociu și Asia de Sud-Est.

Pământul Făgăduinței 414
Întemeierea statului Israel și efectele asupra Orientului Mijlociu.

■ **ALBERT EINSTEIN** 416

Visul american 418
Dezvoltarea economiei a creat prosperitate postbelică în SUA.

■ **ASASINAREA LUI KENNEDY** 420

Viva la Revolución! 422
Mișcările revoluționare și populare care au transformat America Latină.

Marșul cel Lung al Chinei 424
Naționalism, comunism și ascensiunea lui Mao la putere în China.

■ **ZIDUL BERLINULUI** 426

Anii șazeci 428
Egalitate între sexe, politici radicale și muzică pop - deceniul care a schimbat atitudinile.

Războiul din Vietnam 430
Războiul SUA împotriva comunismului în Asia de Sud-Est.

■ **MARTIN LUTHER KING** 432

Drepturi civile 434
Lupta non-violentă pentru drepturile civile ale negrilor în SUA și alte mișcări pentru obținerea de drepturi.

Problema irlandeză 436
Conflictul sectar de 30 de ani între naționaliști catolici și comunități unioniste protestante din Irlanda de Nord.

Dictatură și democrație 438
Politica și societatea din America Latină în ultima parte a secolului XX.

Criza petrolului 440
Creșterea consumului de combustibil și dependența de importuri au concentrat atenția globală asupra Orientului Mijlociu.

Revoluția Iraniană 442
Răsturnarea regimului sprijinit de SUA și întemeierea statului islamic în Iran.

Război în Afghanistan 444
Invazia URSS în Afghanistan și războiul lung de un deceniu care a urmat.

Perestroika 446
Mihail Gorbaciov și colapsul Uniunii Sovietice.

Căderea Cortinei de Fier 448
Colapsul Blocului Estic, odată cu afirmarea independenței de către statele-satelit ale URSS.

Război în Iugoslavia 450
Diviziunile naționaliste și etnice din Iugoslavia postcomunistă care au dus la război civil.

Uniunea europeană 452
Formarea și dezvoltarea Comunității Europene.

Apartheid și după el 454
Sfârșitul sistemului de apartheid și un nou început pentru Africa de Sud.

■ **NELSON MANDELA** 456

Tigrii asiatici 458
Boomul economic asiatic.

Tehnologie modernă 460
Inovații care au transformat secolele XX și XXI.

Hrănirea planetei 464
Revoluția din biotehnologie care a sporit productivitatea agricolă în toată lumea.

Sănătate mondială 466
Cum au îmbunătățit și au prelungit substanțial viața noastră uimitoarele progrese din sănătate și medicină.

■ **11 SEPTEMBRIE** 468

Războaiele din Golf 470
Războaiele împotriva Irakului.

Globalizare 472
Mobilitate crescută de bunuri, servicii, forță de muncă, tehnologie și capital, ca urmare a noilor tehnologii de comunicație.

China - o superputere 474
Transformarea socială și economică rapidă a Chinei după adoptarea pieței libere.

Recesiune globală 476
Criza financiară declanșată în 2007 care a paralizat economiile și aproape a distrus sistemul financiar global.

Primăvara Arabă 478
În ce fel un om a declanșat un val de proteste spontane care au zguduit lumea arabă.

Tehnologie verde 480
Dezvoltarea conștientizării ecologiste și a generării de energie, transporturilor și industriilor sustenabile.

Schimbări climatice 482
Continua încălzire a planetei ca urmare a activității umane.

Sănătate mondială 484
În ce fel progrese uimitoare în sănătate și medicină ne-au îmbunătățit și ne-au prelungit viața.

■ **UN VACCIN PENTRU COVID-19** 486

ISTORII NAȚIONALE 488

America de Nord și Centrală 490
Statele Unite, Canada, Mexic, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Cuba, Jamaica, Haiti, Republica Dominicană, Bahamas, Antigua și Barbuda, St. Kitts și Nevis, Dominica, St. Lucia, St. Vincent, Barbados, Grenada, Trinidad și Tobago.

America de Sud 502
Columbia, Venezuela, Guyana, Surinam, Ecuador, Peru, Bolivia, Brazilia, Paraguay, Chile, Uruguay, Argentina.

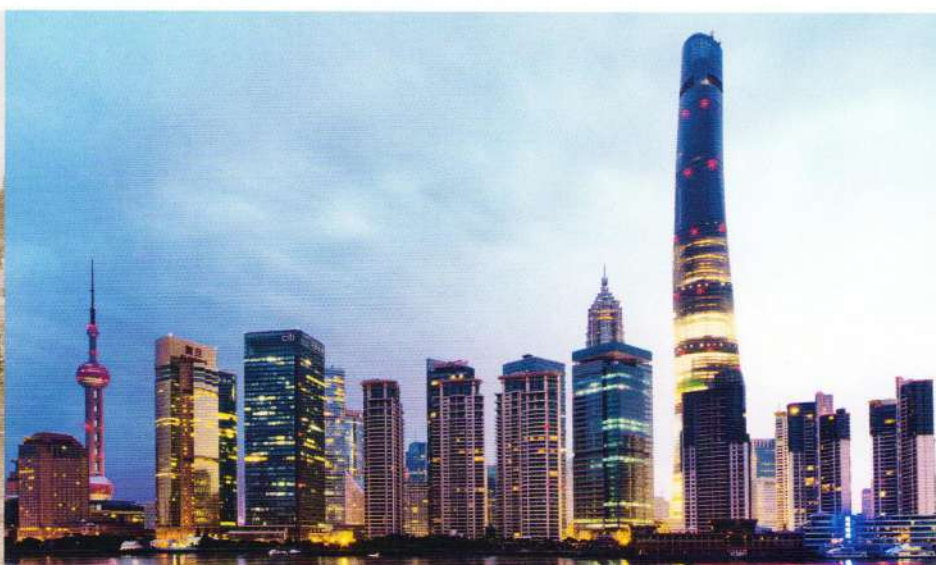
Europa 510
Marea Britanie, Irlanda, Franța, Monaco, Spania, Andorra, Portugalia, Italia, Vatican, San Marino, Malta, Elveția, Liechtenstein, Slovenia, Austria, Germania, Olanda, Belgia, Luxemburg, Islanda, Norvegia, Suedia, Danemarca, Finlanda, Estonia, Letonia, Lituania, Polonia, Cehia (Rep. Cehă), Slovacia, Ungaria, România, Moldova, Bulgaria, Croația, Bosnia și Herțegovina, Serbia, Muntenegru, Macedonia, Albania, Cipru, Grecia, Federația Rusă, Ucraina, Belarus.

Africa 556
Maroc, Algeria, Libia, Niger, Ciad, Sudan, Sudanul de Sud, Egipt, Mauritania, Mali, Burkina Faso, Insulele Capului Verde, Senegal, Gambia, Guineea-Bissau, Guineea, Liberia, Sierra Leone, Coasta de Fildeș, Ghana, Togo, Benin, Nigeria, Camerun, Guineea Ecuatorială, São Tomé și Príncipe, Gabon, Republica Centrafricană, Congo, Republica Democrată Congo, Eritreea, Djibouti, Etiopia, Somalia, Kenya, Uganda, Tanzania, Rwanda, Burundi, Angola, Zambia, Malawi, Mozambic, Madagascar, Comore, Mauritius, Seychelles, Namibia, Botswana, Zimbabwe, Africa de Sud, Swaziland, Lesotho.

Asia 572
Turcia, Georgia, Armenia, Azerbaidjan, Siria, Liban, Iordania, Israel, Arabia Saudită, Yemen, Oman, EAU, Bahrain, Qatar, Kuwait, Irak, Iran, Kazahstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Kirgizstan, Tadjikistan, Afghanistan, Pakistan, India, Nepal, Bhutan, Sri Lanka, Maldive, Bangladesh, Myanmar, China, Mongolia, Coreea de Nord, Coreea de Sud, Japonia, Thailanda, Laos, Cambodgia, Vietnam, Malaysia, Singapore, Filipine, Brunei, Indonezia, Timorul de Est.

Oceania 598
Australia, Noua Zeelandă, Papua-Noua Guinee, Tuvalu, Samoa, Fiji, Tonga, Antarctica.

INDICE MULȚUMIRI 602
616



1

ORIGINI

7 MIA–3000 î.Hr.

Dovezi ale existenței hominizilor timpurii, strămoșii oamenilor moderni, au fost descoperite în Africa de Est și Centrală și datează de multe milioane de ani. Descoperiri de oseminte umane timpurii relevă remarcabila abilitate de adaptare la mediul schimbător al Pământului, care a fost atât de semnificativă în evoluția speciei noastre.

ORIGINI

7 MIA-3000 î.Hr.

7 MIA	1 MIA	30 000 ANI	20 000 ANI
<p>Defileul Olduvai ▶</p> <p>cca 4,5 MIA Apariția primului strămoș al oamenilor moderni, <i>Ardipithecus ramidus</i>, în Etiopia.</p> <p>Un schelet de <i>Australopithecus afarensis</i> numit „Lucy” ▼</p>	 <p>cca 1 MIA <i>Homo erectus</i> este bine stabilit în Asia. cca 600 000 ani <i>Homo heidelbergensis</i> se dezvoltă în Europa Centrală; el introduce unelte de piatră acheuleane (cioplite cu grijă pe ambele părți).</p> <p>cca 195 000 ani Apariția primului <i>Homo sapiens</i>, în Africa; coexistă cu <i>Homo erectus</i> în Asia și <i>Homo neanderthalensis</i> (neanderthalienii) în Europa și Asia de Vest.</p> <p>▼ Craniu de neanderthalian</p>	 <p>▲ Peisaj din era glaciară</p> <p>cca 30 000 MIA Artă rupestră și artefacte decorate de vânători-culegători, în vestul și centrul Europei.</p>	<p>cca 20 000-16 000 î.Hr. Primele vase cunoscute din ceramică sunt făurite în China și Japonia, vestind o revoluție graduală în transportul și depozitarea alimentelor.</p> <p>Ceramică Jomon ▶</p> 
 <p>cca 3 MIA <i>Australopithecus afarensis</i> trăiește în Africa de Est. cca 2,6-1 MIA Primele unelte de piatră. Începe o perioadă când strămoșii omului se bucură de o dietă bogată în energie, centrată pe carne.</p>			<p>cca 10 000 î.Hr. Temperaturile crescute duc la retragerea calotei glaciare, crescând nivelul mării. Siberia este despărțită de America de Nord, platformele continentale sunt inundate.</p> <p>▼ Capre domesticate</p>
<p>cca 2,5 MIA <i>Homo habilis</i> („omul îndemânatic”) apare în Africa, fiind prima specie a genului uman, <i>Homo</i>. cca 1,8 MIA-500 000 Marja temporală în care omul a învățat să stăpânească focul.</p>		<p>cca 24 000 ani Dispariția lui <i>Homo neanderthalensis</i>.</p> <p>▼ Casă din oase de mamut</p>	
 <p>▲ Foc</p> <p>cca 4,3 MIA Prima specie de australopiteci („oameni-maimuță sudici”), Africa de Est; are poziție bipedă, iar volumul creierului reprezintă o treime din al omului modern.</p>	<p>cca 350 000 ani <i>Homo neanderthalensis</i> apare în Europa.</p>	<p>▲ Craniu de <i>Homo sapiens</i></p> <p>cca 70 000 ani Răspândirea populației se oprește, posibil din cauza unei erupții vulcanice catastrofale la Toba, Indonezia; temperaturile globale au scăzut timp de un mileniu.</p>	<p>cca 20 000 ani Populațiile erei glaciare trăiesc din vânat și cules, construindu-și adăposturi din resursele disponibile.</p> <p>▼ Vânător-culegător</p> 
 <p>▲ Topor de mână acheulean</p>		<p>cca 44-42 000 ani Osul Lebonbo, cel mai vechi sistem cunoscut de notație matematică, a fost cioplit în Peștera de Graniță din Africa de Sud.</p>	<p>cca 10 000 î.Hr. Primele dovezi de agricultură sedentară în Anatolia (Turcia), Levant și Mesopotamia. Primele dovezi ale domesticirii de oi și capre în nordul Mesopotamiei.</p> <p>▶ Așezare rurală</p> 

Dacă măsurăm pe fondul vârstei Pământului, estimată la 4,5 miliarde de ani, oamenii – în special oamenii moderni anatomic – au evoluat remarcabil de recent. Omul modern – *Homo sapiens* – a apărut cu doar 150 000 de ani în urmă, migrând rapid din vatra africană pentru a se alătura altor specii umane – *Homo erectus* în Asia și omul de Neanderthal

în Europa și Asia de Vest. Acum circa 24 000 de ani, *Homo sapiens*, mai sofisticat social, devenise singura specie umană. Apoi, în Asia de Vest, acum circa 6 000 de ani, au apărut societăți sedentare și tot mai complexe. Odată cu ele și-au făcut apariția primele orașe și primele state. Acest moment a reprezentat nașterea civilizației, așa cum o știm astăzi.

8000 î.Hr.	6000 î.Hr.	5000 î.Hr.	4000 î.Hr.
<p>◀ Obsidian</p> <p>cca 7000 î.Hr. Primele comunități agrare din China, pe valea fluviului Yangtze. Agricultură se răspândește spre sud-estul Europei de pe teritoriul actual al Turciei.</p> 		<p>▲ Porumb</p> <p>cca 5000 î.Hr. Porumbul este cultivat în Ecuador și părți din America de Nord. Cultivarea porumbului începe în valea Tehuacán, America Centrală.</p>	<p>cca 4000 î.Hr. Prima folosire a plugului în Mesopotamia.</p> <p>▼ Stonehenge</p> 
 <p>▲ Figurină de la Çatal Höyük</p> <p>cca 6500 î.Hr. Topire a cuprului și comerț cu obsidian la Çatal Höyük, pe teritoriul actual al Turciei.</p>	<p>cca 6000 î.Hr. Înfloresc primele culturi urbane, precum cea halafiană, în sud-estul Asiei.</p> <p>Vas de ceramică cu incizii liniare (Linearbandkeramik) ▼</p> 	 <p>Aur de la Varna ▲</p>	<p>cca 3100 î.Hr. Regele Narmer finalizează unificarea Egiptului de Sus cu Egiptul de Jos și devine primul faraon. Nekhen, Egipt, devine un important centru comercial.</p> <p>◀ Vas de Warka, Uruk</p> 
<p>cca 8000 î.Hr. Întemeierea Ierihonului, în Palestina, cel mai vechi oraș din lume locuit permanent.</p> <p>▼ Vacă domesticată</p> 	<p>cca 6500 î.Hr. Vacile sunt domesticate cu succes în Africa de Nord, valea Indului și Asia.</p> <p>cca 6500-6000 î.Hr. Populațiile vest-africane au construit canoe scobite pentru pescuit.</p>	<p>cca 5500 î.Hr. Primul sistem de irigații din lume, în Mesopotamia.</p> <p>cca 5000 î.Hr. Cuprul este folosit pentru prima oară în Mesopotamia; artefacte din aur și cupru sunt produse în sud-estul Europei.</p>	<p>cca 5000 î.Hr. Bumbacul se cultivă în estul Sudanului; exportarea sa devine sursă de bogăție pentru orașul Meroe.</p> <p>cca 3500 î.Hr. Apariția primelor orașe-stat din lume, în Mesopotamia; probabil Uruk este primul oraș din lume.</p> <p>cca 3350 î.Hr. „Ötzi”, omul gheții, moare în Alpi.</p> <p>Fildeș de Nekhen ►</p> 
 <p>Figurină Halaf ►</p>	<p>cca 5500-4500 î.Hr. Înflorește cultura agrară Linearbandkeramik în Europa Centrală.</p>	<p>cca 4500 î.Hr. Introducerea tehnicilor de irigație în valea Indului. Calul este domesticit în Asia Centrală.</p>	<p>cca 3200 î.Hr. Prima scriere hieroglifică în Egipt. Dovadă a folosirii transportului pe roți în Sumer. Cercuri de piatră și șiruri de lespzi înălțate, construite în nordul și vestul Europei.</p>

Indicii majore ale momentului când oamenii au evoluat sunt fosilele și uneltele de piatră. Călătoria a început acum circa șapte milioane de ani (MIA) în Africa.

FAMILIA UMANĂ

Oamenii sunt clasificați ca primat, un grup incluzând și maimuțele, și maimuțele antropoide. **Cele mai apropiate rude în viață sunt cimpanzeii**, cu care împărțim circa 99% din gene, dar această minusculă diferență genetică ne face atât de îndepărtați de maimuțe.



CIMPANZEU

RĂDĂCINILE NOASTRE

Cele mai timpurii specii ale arborelui nostru genealogic rămân enigmatice. ***Sahelanthropus tchadensis* 18 >>**, din Ciad, datează de acum 6-7 MIA și ar putea fi prima specie hominidă care s-a despărțit de cimpanzeu. Ar fi putut fi biped, cel puțin o parte din timp. Dar alții cred că această specie ar putea predata ruptura dintre hominizi și strămoșii cimpanzeului. Alți potențiali strămoși foarte vechi sunt ***Orrorin tugenensis*** și ***Ardipithecus ramidus***. Unele specii au dispărut; altele ar putea fi strămoșii direcți ai oamenilor moderni.

CEASUL MOLECULAR

Biologii evoluționiști au dezvoltat o modalitate de datare a evoluției speciilor pe baza unui număr de schimbări acumulate în ADN-ul lor. Acest „ceas molecular”, deși controversat, sugerează că ultimul strămoș comun al tuturor primatelor a trăit acum circa 63 MIA și plasează **despărțirea dintre cimpanzei și oameni acum circa 6,2 MIA**.

„Leagănul omenirii”

Defileul Olduvai este un important sit preistoric din lume. Acest rift permite accesul paleontologilor la fosile de hominizi și unelte de piatră îngropate cu milioane de ani în urmă.

„Conștiința umană a apărut doar cu un minut înainte de miezul nopții, pe ceasul geologic.”

STEPHEN JAY GOULD, BIOLOG EVOLUȚIONIST,
1992

Strămoșii noștri îndepărtați

Dominația lui *Homo sapiens* constituie un proces foarte recent, însă evoluția oamenilor moderni a fost un proces care a durat milioane de ani. Dar, cum dovezile provin din descoperiri adesea fără legătură între ele, risipite în timp și spațiu, este dificil de construit o imagine coerentă despre istoria evoluției noastre, deși aflăm mereu lucruri noi.



În secolul XIX, Charles Darwin, părintele teoriei evoluției prin selecție naturală (vezi pp. 340-341), a identificat Africa tropicală ca leagănul omenirii. Abia în anii 1950 pionierii paleontologiei Louis și Mary Leakey au găsit dovada acestei teorii prin descoperirile făcute în defileul Olduvai, Tanzania (vezi sus). S-a stabilit că strămoșii noștri hominizi au evoluat aici, în Africa

de Est. Numeroasele fosile găsite de atunci oferă dovada unei game remarcabil de diverse de hominizi timpurii în această regiune.

Strămoși timpurii

În 2001, paleontologul francez Michael Brunet a descoperit o nouă specie, *Sahelanthropus tchadensis*, din nordul Ciadului. Această descoperire a evidențiat că hominizii timpurii

erau mult mai răspândiți în Africa decât se credea inițial. *Sahelanthropus* a trăit în Africa de Vest și Centrală acum 6-7 milioane de ani și, deși s-au descoperit doar rămășițe craniene, combinația între caracteristici umane și cele de primat a demonstrat că probabil a mers în poziție bipedă și a supraviețuit în diverse habitate. În mod similar, *Orrorin tugenensis*, descoperit în Kenya centrală, se află

la baza arborelui genealogic uman, cu cca 6 MIA. Deși are mai multe trăsături asemănătoare primatelor decât oamenilor, dovezile sugerează că se deplasa biped. Aceasta este una dintre caracteristicile definitorii ale hominizilor, însă nu putem fi siguri că aceste specii sunt strămoșii noștri direcți.

Alte două specii timpurii de hominizi, *Ardipithecus ramidus* și *Ardipithecus kadabba*, au trăit în Etiopia între



5,6 și 4,5 MIA. Există dovezi mult mai complete în favoarea acestor specii – în special pentru *Ardipithecus ramidus*, pentru care există peste 100 de exemplare. Cu toate acestea, nu este încă clar modul în care *Ardipithecus* se înru-dește cu următoarele specii care au evoluat, dintre care majoritatea sunt clasificate fie ca *Australopithecus* (australopiteci), fie ca *Paranthropus* (parantropi). Probabil cel mai faimos este

scheletul unei female de *Australopithecus afarensis*, poreclită „Lucy” de către descoperitorii ei. *Australopithecus afarensis* este relativ mic, înalt de circa 1,2 m, cu un creier mai mic decât cel al unui cimpanzeu modern. Anatomia acestor specii și unele amprente bine conservate de la Laetoli (a se vedea

HOMINID Termen care face referire la toate speciile din arborele genealogic uman, după ce linia noastră evolutivă s-a despărțit de cea a cimpanzeilor. Include toate speciile genului nostru, *Homo*, plus genurile anterioare, *Australopithecus*, *Paranthropus*, *Ardipithecus* și posibil și *Sahelanthropus* și *Orrorin*.

p. 18) arată că erau bipede (mergeau pe două picioare), însă brațele lor lungi sugerează că probabil își petreceau încă mult timp cățărându-se în copaci.

Generația următoare

Acum 4–2 MIA, un grup divers de australopiteci și parantropiteci s-a răspândit în Africa de Est și de Sud. Deși parantropitecii aveau dinți mari și fălci puternice și probabil mâncau în special hrană vegetală, ca semințe, nuci și tuberculi, australopitecii ar fi putut începe să consume mai multă proteină animală, probabil hrănindu-se cu cadavre.

Om îndemânic

Cele mai vechi unelte de piatră cunoscute provin de la Lomekwi 3 în Kenya.

Nu este clar cine a făcut aceste unelte, deși mai multe specii de australopiteci și parantropi s-ar număra printre

candidați. Cele mai vechi dovezi directe care leagă uneltele de piatră și fosilele, dintr-un lac lacustru din defileul Olduvai, sugerează că *Homo habilis*, al cărui nume înseamnă „îndemânic”, a fost cel mai timpuriu utilizator de unelte. În ciuda apartenenței la același gen ca și oamenii moderni, mulți antropologi cred că *Homo habilis* este o altă specie de australopiteci. *Homo habilis* este adesea asociat cu cultura Oldowan, ce a făurit simple așchii șlefuite pe o piatră sau pe un „miez” pentru a crea o muchie ascuțită.

Primii oameni

Australopitecii și *Homo habilis* nu erau vânători pricepuți și probabil erau mai des prăzi decât prădători. Probabil foloseau așchii de piatră pentru a sparge oasele animalelor ucise de alți prădători, pentru a obține măduva și creierul bogate în proteine, dar și săpau după tuberculi bogați în amidon. De la 2 MIA, a apărut o nouă specie, *Homo ergaster*, denumit și *Homo erectus* în afara Africii, a fost primul

DESCOPERIRE

FOC

Hominizii ar fi putut folosi focul încă de acum 1,8 MIA, poate profitând de incendiile de pădure cauzate de fulgere. La Gesher Benot Ya'aqov, Israel, s-au găsit cele mai timpurii dovezi de „vetre” în urmă cu 800 000 de ani, purtând semne de focuri aprinse repetat în același loc. Totuși, dezvoltarea unui creier mai mare la *Homo* timpuriu a fost legată gătit – care i-a permis să consume mai multe alimente și să le digere mai ușor – astfel încât controlul focului a apărut în Africa mult mai devreme. Focul, de asemenea, proteja împotriva frigului și a prădătorilor, fiind necesar pentru multe tehnologii ulterioare.



hominid care a fost recunoscut drept „uman”. Era mult mai înalt decât speciile anterioare, cu picioare mai lungi sugerând că devenise un vânător desăvârșit care trebuia să acopere o suprafață întinsă pentru a-și prinde prada. Craniul său înclinat, cu arcade proeminente, adăpostea un creier mai mare decât speciile anterioare, permițându-i să-și planifice acțiunile și să se deplaseze prin zone de vânătoare mai extinse și prin medii sociale complexe.

Homo ergaster avea un creier mare și a dezvoltat noi abilități, inclusiv controlul focului pentru încălzire și gătit, și crearea de unelte de tăiere mari, cum ar fi securi de mână – aparținând culturii Acheuleene.

Această gamă mai largă de tehnologie și utilizarea focului i-au permis probabil lui *Homo ergaster* să fie primul hominid care s-a așezat în noile medii provocatoare din afara Africii. Cele mai timpurii descoperiri de hominizi din afara Africii datează de acum 1,8 milioane de ani, descoperite în situl Dmanisi, din Georgia. Nu este clar ce specie este reprezentată în acest sit, datorită variabilității morfologice remarcabile, dar probabil *Homo erectus* s-a răspândit rapid în Asia, ajungând în Indonezia înainte de 1 MIA.

Mai la vest, hominizi de acum 1,2 MIA din Atapuerca, în nordul Spaniei, sunt atribuite unei specii numite *Homo antecessor*, care s-au răspândit spre nordul îndepărtat, în Insulele Britanice, unde unelte de piatră și urme de pași s-au găsit la Happisburgh, Norfolk și Pakefield,

Suffolk. Cu toate acestea, descoperirile sunt rare, în special fosile adulte, astfel încât nu putem înțelege pe deplin semnificația lui *Homo antecessor*.

Strămoșul uman *Homo ergaster*, care a evoluat în Africa acum 2 MIA, avea creier mare și noi abilități care ar fi putut permite rudelor sale apropiate să colonizeze noi medii mai aspre, dincolo de Africa.

Primele fosile de hominizi găsite în afara Africii provin de acum 1,8 MIA dintr-un sit numit Dmanisi, Georgia. Nu este clar ce specie este reprezentată aici, dar probabil era strâns înrudită și cu *Homo ergaster*, și cu o altă specie, *Homo erectus*, care s-a răspândit rapid în Asia, ajungând în Java înainte de 1 MIA.

INVENȚIE

UNELTE DE PIATRĂ

Așchiile simple, cu muchii ascuțite, folosite de *Homo habilis*, au fost rafinate de *Homo erectus* în topoare de piatră atent prelucrate, pentru o varietate de sarcini, inclusiv tranșarea animalelor. Africanul *Homo heidelbergensis* a dezvoltat tehnici pentru montarea așchiilor și vârfurilor ascuțite în mânere de lemn pentru sulite și cuțite. Mai recent, oamenii moderni au învățat să facă lame mai mici și mai eficiente de cremene, care puteau fi atașate de sulite și de săgeți sau puteau fi transformate în răzuitoare, dălți și burghie pentru prelucrarea oaselor, coarnelor și pielii.



TOPOR DE MÂNĂ DIN CREMENE

» Mai la vest, hominzi de acum 1,2 MIA din Atapuerca, nordul Spaniei, au fost atribuiți unei specii numite *Homo antecessor*, care s-ar fi putut răspândi spre nord până în Insulele Britanice, unde au fost găsite unelte de piatră și urme de pași la Happisburgh, Norfolk, și Pakefield, Suffolk. Dar dovezile sunt rare și această specie ar fi putut să nu fi fost atât de reușită. Acum circa 600 000 de ani, o nouă specie de hominid a ajuns în Europa, evoluată din *Homo ergaster* în Africa și răspândită pe continent. Indivizii din specia *Homo heidelbergensis* erau vânători înalți, solizi și pricepuți, care foloseau sulite de lemn lungi și aerodinamice pentru a vâna animale mari, precum cai sălbatici, în situri incluzând Schöningen, Germania, și Boxgrove, sudul Angliei. Probabil își îngropau, uneori, morții, și au fost primii care au construit adăposturi, fapt ce sugerează că erau foarte inteligenți.

Arbore genealogic uman

Noi descoperiri de fosile, care se adaugă cunoștințelor privind evoluția umană, sunt făcute tot timpul. Mărimea și forma craniilor ne ajută să înțelegem abilitățile strămoșilor. Mărimea creierului este măsurată în centimetri cubi (cc), creierul omului modern având, în medie, 1 400 cc.

6,2-5,8 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului necunoscută

Orrorin tugenensis ne este cunoscut prin câteva descoperiri. Nu putem ști sigur dacă a fost un strămoș direct al omului, deși oasele picioarelor relevă că ar fi putut fi biped.

Ardipithecus kadabba

Orrorin tugenensis

Adaptare la diferite medii

Acum circa 500 000 de ani, speciile hominide se adaptaseră cu succes la o varietate de medii tropicale și temperate din Africa și Eurasia, răspândindu-se spre nord până în China, unde au fost găsite fragmente de *Homo erectus*, alături de indiciile unui foc, în peștera Zhoukoudian, lângă Beijing. Focul (vezi p. 17) a avut o importanță crucială, făcând posibilă stabilirea în locații reci, în cursul fluctuațiilor climatice din era glaciară (vezi pp. 22-23), dar nivelurile populației au rămas scăzute și supraviețuirea primilor oameni trebuie să fi fost precară.

Neanderthalienii

Populații eurasiatice de *Homo heidelbergensis* se adaptau la mediile locale, evoluând lent în *Homo neanderthalensis*, acum 350 000-200 000 de ani. Neanderthalienii erau mai scunzi,

5,6 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului necunoscută

Ardipithecus kadabba este cunoscut din puține descoperiri; avea dinți asemănători maimuțelor antropoide și nu știm dacă făcea parte din linia evolutivă umană.

Kenyanthropus platyops

DE UNDE ȘTIM

MERGEAU PE DOUĂ PICIOARE

Acum circa 3,75 MIA, o erupție vulcanică a lăsat un strat de cenușă la Laetoli, Tanzania, care a conservat urmele de pași ale lui *Australopithecus afarensis*. Urmele relevă că aceste creaturi aveau mers foarte asemănător cu al omului. Postura bipedă pare să fi fost cea mai veche trăsătură specific umană care a evoluat. Între altele, arată că strămoșii noștri se puteau deplasa lesne în câmp deschis și aveau mâinile libere pentru a putea purta unelte sau copii.



3,5-3,3 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului necunoscută

Kenyanthropus platyops

este uneori considerat un alt australopitec, dar are figură distinctivă și dinți mici, pentru măcinat, deși singurul craniu descoperit este foarte distrus.



2,75-1 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului 410-550 cc

Paranthropus este numele generic pentru un grup de specii diferite, strâns înrudite cu australopitecii, dar cu maxilare mult mai largi și dinți ideali pentru consumul de hrană vegetală, ca nuci și semințe. Toate aceste specii au dispărut, poate din cauza schimbărilor climatice.



Paranthropus boisei, aethiopicus și robustus

7 MIA

6 MIA

5 MIA

4 MIA

3 MIA

2,5 MIA

2 MIA

Sahelanthropus tchadensis



cca 7 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului 320-380 cc

Sahelanthropus tchadensis este cunoscut dintr-un singur craniu. Deși ar fi putut fi biped, craniul relevă un amestec de trăsături de om și de maimuță, iar specia ar putea preda ruptura dintre maimuțe și oameni.



Ardipithecus ramidus

4,4-3,9 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului 300-350 cc

Printre rămășițele de *Ardipithecus ramidus* se numără și un exemplar relativ complet din Ethiopia. Era biped, iar dinții săi semănau mai mult cu cei umani decât cu cei de cimpanzeu.

Australopithecus anamensis, bahrelghazali, africanus, afarensis, garhi și sediba

4,5-1,78 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului 400-500 cc

Australopithecus este denumirea generică a câtorva specii individuale, toate bipede, dar altfel foarte asemănătoare cu maimuțele antropoide. Aveau constituție relativ slabă și erau destul de scunde. (*A. afarensis* avea doar circa 1 m înălțime.) Au fost probabil strămoșii direcți ai oamenilor moderni și foloseau, poate, unelte.



Homo habilis și rudolfensis

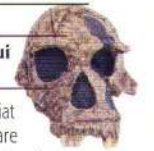


2,5-1,8 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului 590-750 cc

Homo habilis, apropiat australopitecilor, din care ar descinde, are o figură mai umană. A fost printre primii care a făcut unelte. Exemplarele cu creiere mai mari sunt uneori considerate a fi o specie distinctă, *Homo rudolfensis*.



dar aveau o constituție mai puternică decât *Homo heidelbergensis* și creiere mai mari – mai mari chiar decât ale omului modern, deși de o formă diferită, cu craniu joase și înclinate și orbite masive.

Ei își înhumau morții, aveau probabil o formă de limbaj și colaborau pentru a vâna animale precum bizoni, folosind unelte, inclusiv sulițe din lemn cu vârfuri de piatră. Duceau o viață aspră – scheletele lor prezintă urme de răni și stres – și probabil mureau relativ tineri.

Apariția omului modern

Controverse intense înconjoară originile lui *Homo sapiens* – specia noastră. Mostre ADN, fosile și dovezi arheologice sugerează că oamenii moderni au evoluat în Africa cu 300 000 ani în urmă, într-un mod similar unui mozaic. Fosilele din Africa de Est, datând de acum circa 230 000 de ani, au craniul înalt și rotund caracteristic, dar fosilele din Africa de Nord, de acum circa 300 000 de ani, au un craniu coborât și înclinat și o față modernă. Acest lucru arată că trăsăturile anatomice ale modernității au

evoluat treptat și în diferite populații din Africa, dar probabil au devenit răspândite cu circa 200 000–150 000 de ani în urmă. Dovezile arheologice din Africa sugerează o evoluție similară a acestui comportament complex. În această perioadă, a existat un abandon aproape universal al uneltelor de mână și un accent sporit pe tehnologia compozitelor complexe, inclusiv unelte cu mâner. Unelte grupate pe stiluri regionale clare apar în toată Africa, precum și dovezi de ornamente personale, cum ar fi mărgelile din coajă de ou de struț și din os.

Sosirea lui *Homo sapiens* ar fi putut produce sfârșitul neanderthalienilor.

EXTINCȚIE ȘI SUCCES

Pe când *Homo sapiens* se extindea dincolo de Africa, a intrat în contact cu neanderthalienii, în Orientul Mijlociu și în Europa, iar dovezi ADN sugerează că ocazional cele două specii s-au încrucișat. Acum circa 40 000 de ani, neanderthalienii au dispărut, probabil din cauza unei combinații între schimbări rapide de mediu și concurență pentru resurse cu nou-sosiții.

2–0,5 MIA

Locație Asia

Mărime a creierului 800–1 250 cc

Homo erectus era înalt și solid și a trăit în Asia. Creierul lui era mai mare decât al speciilor anterioare și craniul era prelung și jos, cu arcade masive.



Homo erectus

350 000–40 000 ani

Locație Europa și sud-estul Asiei

Mărime a creierului 1 100–1 600 cc

Homo neanderthalensis a evoluat din *Homo heidelbergensis* în Europa. Scurzi, dar solizi, cu creiere mari, neanderthalienii au trăit alături de *Homo sapiens* și s-au încrucișat cu acesta.



18 000–16 000 ani

Locație Flores, Indonezia

Mărime a creierului 426 cc

Homo floresiensis ar fi putut descinde dintr-o specie primitivă de hominid care a evoluat pe o insulă izolată, devenind foarte mic (cca 1 m înălțime, cu un creier foarte mic). Dar unii cred că aceste fosile aparțin unor oameni moderni care sufereau de boli.



Denisovani

Homo floresiensis

Homo neanderthalensis

1,5 MIA

1 MIA

0,5 MIA

PREZENT

Homo ergaster

1,9–1,4 MIA

Locație Africa

Mărime a creierului 650–910 cc

Homo ergaster și *erectus* au fost strâns înrudiți și arătau foarte asemănător, deși *ergaster* avea creierul ceva mai mic. Majoritatea experților atribuie exemplarele asiatice lui *erectus* și cele africane lui *ergaster*, dar alții le consideră pe toate *Homo erectus*.



Homo antecessor

1,2–0,8 MIA

Locație Europa

Mărime a creierului 1 000–1 150 cc

Homo antecessor este primul hominid cunoscut din vestul Europei. Înalt și cu creier mare, ar putea descinde din *Homo erectus* sau *ergaster* și e posibil să fi evoluat în *Homo heidelbergensis*.



600 000–250 000 ani

Locație Africa și Europa

Mărime a creierului 900–1 400 cc

Homo heidelbergensis ar putea fi ultimul strămoș comun al neanderthalienilor din Europa și al oamenilor moderni din Africa. Era înalt, cu constituție solidă, și avea creier mare, fiind un excelent vânător.



Homo heidelbergensis

Homo sapiens

După 195 000 ani

Locație pe toată planeta

Mărime a creierului 1 100–2 000 cc

Homo sapiens s-ar traduce, aproximativ, ca „om înțelept”. Dimensiunea mare a creierului ar putea fi sursa comportamentului și flexibilității care ne-au permis să colonizăm o varietate de medii în toată lumea.





« ÎNAINTE

Se cunosc puține lucruri despre dezvoltarea limbajului uman și a gândirii conștiente. Dovezile fizice ar putea genera unele indicii.

Examinând dovezi

Mulajele interne ale craniilor umane (endomulaje) relevă creiere relativ mici ale australopitecilor « 16–19 ca similitudine cu ale maimuțelor antropoide și incapabile de limbaj.

UN CREIER POTRIVIT

Mărimea creierului la primii noștri strămoși a crescut treptat, în milioane de ani, sporind nivelurile de sofisticare în comunicare și cultură. Creierul lui *Homo sapiens* are 1 600 cm³, aproape de trei ori mai mult decât al lui *Homo habilis*, a cărui capacitate cerebrală era de 600 cm³.

FĂRĂ VORBIRE

Se crede că *Homo habilis* « 16–19, care a trăit acum circa 2,5 milioane de ani, ar fi avut abilități de comunicare foarte limitate, folosind probabil o gamă de **mârâieli și semne** pentru a întreține cooperarea între membrii unui grup.

Arta comunicării

Vorbirea și limbajul au fost evoluții-cheie, poate chiar mai importante decât făurirea de unelte. Ele au transformat semnele și mârâielile strămoșilor noștri într-o comunicare mai sofisticată. Arheologia și studiile de anatomie umană ajută la stabilirea momentului când au evoluat aceste trăsături.



Descoperind limbajul

Osul hioid din gât este necesar pentru producerea limbajului. Descoperiri precum aceste bucăți fosilizate de *Homo heidelbergensis* de acum 400 000 de ani la Atapuerca, Spania, ajută la datarea apariției limbajului uman.

Cunoștințele referitoare la când și cum a evoluat limbajul rămân un domeniu controversat în studiul istoriei oamenilor primitivi. Limbajul articulat constituie un prag important în evoluția umană, deoarece a deschis noi perspective comportamentului de cooperare și dezvoltării vieții umane. Doar din dovezi arheologice este dificil să știm când s-a dezvoltat prima dată limbajul. *Homo habilis* avea un lob frontal (unde este localizat controlul limbajului) mai apropiat de omul modern decât australopitecii anteriori. Alte indicii au fost găsite în poziția laringelui – spre deosebire de celelalte mamifere, laringele lui *Homo sapiens* are o poziție joasă, permițând o largă

varietate de vocalize. Acum circa 1,8 milioane de ani, *Homo erectus* a fost primul om cu un laringe situat mai jos, iar descoperirile de la Sima de los Huesos, în Atapuerca, Spania, au dovedit că *Homo heidelbergensis* își dezvoltase osul hioid – un os mic, în forma literei U, la rădăcina limbii, între laringe și faringe – acum circa 400 000 de ani. Dar doar acum vreo 300 000 de ani baza craniului a evoluat, permițând fizic dezvoltarea limbajului complet articulat.

Dezbatere despre neanderthalieni

Neanderthalienii ar fi putut avea o oarecare capacitate pentru limbaj și comunicare și erau, se pare, capabili



de raționamente intelectuale considerabile. Descoperirea în peștera Kebara, Israel, a unui os hioid de acum circa 60 000 de ani a intensificat dezbaterile despre capacitățile lingvistice ale neanderthalienilor. Hioidul de la Kebara este aproape identic cu al omului modern, ceea ce i-a determinat pe unii antropologi să afirme că erau capabili de un limbaj total articulat. Alții nu sunt de acord, subliniind că poziția ridicată a laringelui ar fi limitat sunetele pe care această specie le-ar fi putut scoate. Unii cred că aveau abilitățile lingvistice ale copiilor mici de azi. Majoritatea savanților sunt de acord că neanderthalienii nu aveau abilitățile comunicaționale și lingvistice avansate ale lui *Homo sapiens*.

Marele salt

Limbajul uman ar fi putut evolua datorită nevoii de a gestiona informația socială tot mai complexă, poate acum

circa 250 000 de ani. Odată cu creșterea grupurilor umane, a crescut și abilitatea de a învăța limbajul, folosit pentru a articula relații sociale. Abia mai târziu – poate acum circa 40 000 de ani, într-o epocă numită „Marele Salt

Înainte” – oamenii moderni au dezvoltat limbaje de tipul celor pe care le-am putea recunoaște azi.

Explozie culturală

Dezvoltarea limbajului este conectată cu apariția gândirii cognitive. Aceasta include calități precum percepția locului în lume, inteligența și codurile morale care vin odată cu societățile mai elaborate. Aceste progrese nu ar fi fost posibile fără un limbaj sofisticat. Nu știm când oamenii au dobândit gândirea conștientă și abilitățile pe care le avem azi, dar s-a întâmplat acum cel puțin 40 000 de ani, odată cu înflorirea artei reprezentative și a simbolurilor din atestări arheologice. Se pare că gândirea



Mărgelile de la Blombos

Aceste mărgelile din scoici perforate, de acum 75 000 de ani, găsite în peștera Blombos, Africa de Sud, sunt poate cele mai vechi ornamente umane cunoscute.

Abilitate artistică

Arta veche de 17 000 de ani din peștera Lascaux, Franța, relevă un grad ridicat de sofisticare. Oamenii moderni au creat aceste imagini de care ne simțim legați și astăzi.

conștientă a evoluat după anatomia umană modernă, căci *Homo sapiens* s-a dezvoltat în Africa tropicală în urmă cu cel puțin 160 000 de ani, cu mult înaintea apariției tradițiilor artistice elaborate ale ultimei ere glaciare.

Primii artiști

Crearea artei necesită rațiune și abilitate de a planifica și de a exprima sentimente intangibile. Unele dintre primele artefacte decorate cunoscute, găsite în peștera Blombos, Africa de Sud, sunt vechi de circa 75 000 de ani (vezi stânga) și sunt foarte simpliste. Gama completă a abilităților artistice umane a ieșit la iveală în timpul ultimei ere glaciare, fiind reprezentată de artă rupestră, bijuterii, sculpturi și obiecte cioplite de oamenii de Cro-Magnon din vestul Europei (vezi pp. 26–27). Marii tauri din peștera Lascaux, Franța, și bizonul policrom din peștera Altamira, Spania, reflectă societăți umane cu credințe religioase complexe și relații cu lumea spirituală. Deși nu știm exact ce înseamnă aceste picturi, este clar că aveau un profund simbolism pentru cei care le-au pictat. Această cunoaștere trebuie să fi fost transmisă de-a lungul generațiilor prin limbaj și cântece. Pentru toate societățile umane ulterioare, arta a rămas o modalitate importantă de exprimare a credințelor și cunoștințelor despre lume.



SCRIERE EGIPTEANĂ

Asia de Vest pe la 3000 î.Hr. ca mijloc de înregistrare a inventarelor și tranzacțiilor comerciale. **Hieroglifile egiptene** s-au dezvoltat cam în aceeași perioadă.

SCRIIND ISTORIA

La finele mileniului III, scrierea era folosită pe scară largă pentru **consemnarea informațiilor istorice, filosofice și științifice 102–103 >>**

TRANSMITERE A CUNOȘTINTELOR

Vorbirea și scrisul au permis transmiterea cunoștințelor și a experiențelor de la generație la generație.

GÂNDIRE ABSTRACTĂ

Astăzi, simboluri precum **indicatorul rutier** constituie parte a unui **limbaj recunoscut internațional**, pe care îl folosim zilnic.

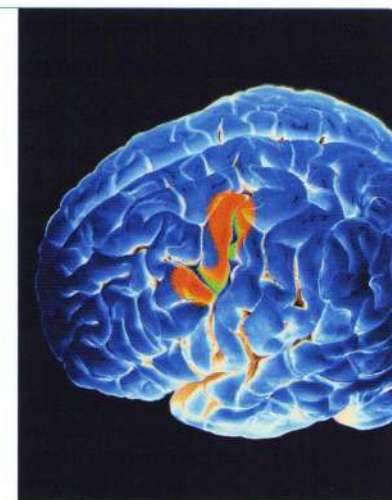
INDICATOR RUTIER



DE UNDE ȘTIM

DEZVOLTARE A CREIERULUI

Cercetările privind creierul pot releva dovezi despre dezvoltarea limbajului. Tesuturile cerebrale moi nu se fosilizează și sunt păstrate doar în mulajele din interiorul craniului. Primele semne ale dezvoltării ariei lui Broca, partea creierului care controlează limbajul, apar la *Homo habilis*, acum circa 2 milioane de ani. Și *Homo erectus* prezintă semne de dezvoltare a ariei lui Broca, poate un indiciu al limbajului care evolua lent. Dar orice studiu pornind de la mulaje este discutabil. Până nu va fi găsit un creier de hominid bine conservat – ceea ce este improbabil – nivelul pe care-l putem descoperi din aria lui Broca este limitat și dovezi tangibile aduse de oasele hioide vor fi încă necesare pentru a afla despre limbajul fluent. Multe informații din sfera cunoașterii evoluției limbajului rămân speculative.



Înțelegerea producerii limbajului

Aria lui Broca – cu roșu aici – este situată în emisfera stângă a lobului frontal. Odată cu creșterea cunoașterii creierului uman, creșterea și înțelegerea felului cum s-a dezvoltat limbajul.

Era glaciară

De-a lungul a milioane de ani, Pământul a cunoscut o varietate de condiții climatice și temperaturi care au jucat un rol în extincția sau supraviețuirea unor grupuri de specii și au schimbat fața planetei.

ERELE GLACIARE

Există dovezi geologice (în textura și suprafața rocilor) privind derularea a **patru ere glaciare majore** în istoria Pământului. Se crede că prima a avut loc acum 2,7-2,3 miliarde de ani.

PLANETĂ FIERBINTE

În trecut, temperaturile au fost **în general mult mai ridicate decât astăzi**. După extincția dinozaurilor, acum 65 MIA, poate din cauza schimbărilor climatice, temperaturile medii erau **mai crescute** cu circa **10°C**. Pădurile tropicale au proliferat pe Pământ.

MARELE ÎNGHEȚ

Răcirea bruscă de acum 1,5 MIA, care a dus la ultima eră glaciară, cunoscută drept **Pleistocen**, a rezultat probabil din ușoare variații ale înclinației axei Pământului în raport cu Soarele.

O mare parte a istoriei umane s-a derulat în timpul profundelor schimbări climatice din cea mai recentă eră glaciară, începută acum aproximativ 2,5 MIA. Abilitatea de a ne adapta la schimbări ale climatului a fost crucială pentru dezvoltarea civilizației, dar ar putea fi și cauza viitoarei încălziri globale.

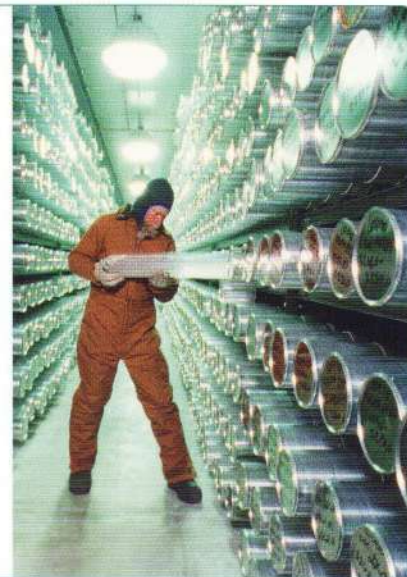
Contrar convingerii populare, o eră glaciară nu este un îngheț profund continuu, ci o perioadă de condiții climatice în permanentă fluctuație, întreruptă de perioade de frig intens. Se știu puține despre începuturile ultimei ere glaciare – perioada critică în care îndepărtării noastre strămoși au colonizat pentru prima oară Africa. Informații din mostre prelevate de pe fundul mărilor și din foraje în gheață ne oferă o imagine mult mai clară a climatului erei glaciare după ce câmpul magnetic terestru, generat în adâncurile planetei, s-a inversat brusc acum circa 780 000 de ani. (De atunci, nu s-a mai inversat.) Foraje efectuate în Oceanul Pacific relevă că au existat cel puțin nouă perioade glaciare majore, care au venit și au trecut în ultimii 780 000 de ani, cea mai recentă încheindu-se

DE UNDE ȘTIM

FORAJE ÎN MARE ȘI ÎN GHEAȚĂ

Straturi de sedimente se acumulează în timp pe fundul oceanelor și anual straturi de gheață se adaugă la calotele polare. Extrăgând mostre de gheață sau sedimente marine de la mari adâncimi și examinându-le compoziția, savanții pot construi o imagine a schimbărilor climatice. Creșteri ale dioxidului de carbon și metanului din atmosferă – gaze cu efect de seră – pot fi detectate în gheață, indicând o încălzire.

Similar, procentul de izotopi de oxigen din cochiliile animalelor microscopice marine reflectă schimbările din temperatura apei mării. Forajul Vostok din Antarctica oferă dovezi privind ultimii 420 000 de ani și relevă că la fiecare aproximativ 100 000 de ani au loc schimbări majore de temperatură.

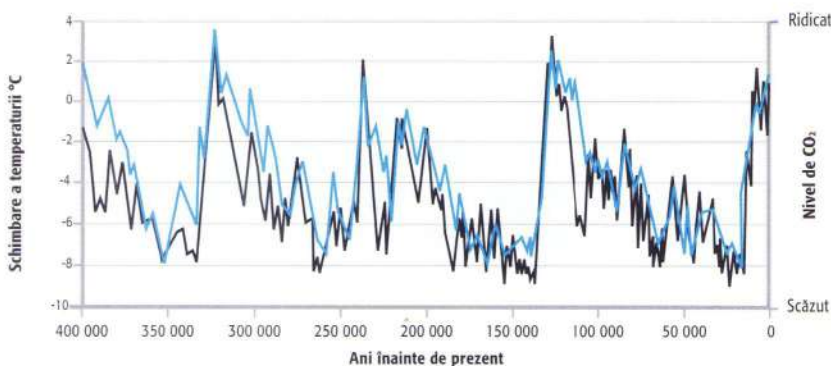


în abruptă și neregulată încălzire globală de acum 10 000–15 000 de ani.

Forajele marine oferă doar o impresie generală asupra schimbării climatice din era glaciară, dar, ca o regulă, răcirea are loc relativ lent, iar încălzirea se desfășoară rapid, ca la sfârșitul ultimei ere glaciare. Glaciațiunile din trecut au fost mai lungi decât interglaciațiunile – intervale scurte și volatile de condiții mai calde, în cursul erei glaciare, când climatul a fost la fel de cald (sau mai cald) ca azi. Aceste creșteri ale temperaturii sunt cauzate de schimbări ale traseului Pământului în jurul Soarelui și ale rotației în jurul propriei axe. Creșteri naturale ale gazelor de seră contribuie la încălzire. La ora actuală, trăim o perioadă interglaciară, cauzată de aceste fenomene naturale, care a început acum circa 10 000 de ani.

Schimbări de mediu

Ultimii 780 000 de ani au cunoscut schimbări dramatice în climatul global și ale mediului natural. În cursul perioadelor glaciare, s-au format uriașe calote de gheață. La sud de aceste calote glaciare, uriașe suprafețe de teritorii aride se întindeau de la Atlantic în Siberia. Aceste medii aveau ierni



de nouă luni și nu puteau fi locuite de strămoșii lui *Homo sapiens*, cărora le lipseau tehnologia și îmbrăcămintea pentru a se adapta temperaturilor extreme. Nu este o coincidență că *Homo erectus*, cu tehnologia sa simplă și abilități cognitive limitate, s-a stabilit în medii mai temperate și mai tropicale.

90 Numărul de metri cu care nivelul oceanului planetar a scăzut la apogeul erei glaciare, când apa a înghețat pentru a forma calotele glaciare din America de Nord și nordul Eurasiei.

Frigul a făcut nivelul oceanului planetar să scadă considerabil, pe măsură ce tot mai multă apă se transforma în gheață. Teritorii imense din ceea ce acum sunt platforme continentale (pământ situat sub apele costale puțin adânci) au fost expuse, legând mase de uscat – Siberia făcea pe atunci parte din Alaska și doar strâmtoari înguste separau Asia de Sud-Est continentală de Australia și Noua Guinee.

În cursul interglaciațiunilor, nivelul oceanului planetar a crescut, calotele glaciare s-au redus și pădurile s-au extins spre nord, pe măsură ce stepa-tundra dispărea. Oamenii s-au mutat spre nord, urmând animalele pe care le vâneau și plantele pe care le culegeau și adaptându-se unei game largi de medii de pădure și câmpie, ca și teritoriilor aride și semiaride.

Oamenii și intemperii

Climatul erei glaciare era volatil și mediile planetei se schimbau constant, ceea ce a făcut ca oportunitățile și abilitatea de adaptare a oamenilor să fie provocate continuu. Aceste provocări au fost poate chiar un factor în evoluția umană. Maimuțe bipede – animale clasificate alături de oamenii și de rudele lor apropiate ca „hominizi” (vezi p. 17) – au evoluat în Africa subsahariană. Ele erau adaptate la habitate

Pătură de gheață

Acest ghețar modern relevă cum ar fi putut arăta marginile calotelor glaciare groase la apogeul erei glaciare, acum 20 000 de ani. Toate formele de viață, inclusiv oamenii, s-au retras spre sud din fața invaziei ghețurilor.

LEGENDĂ

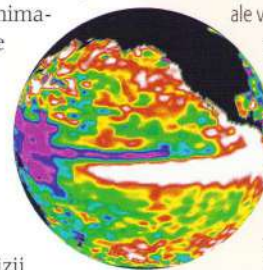
- Nivel de CO₂
- Temperatură diferită de prezent

Variații de temperatură în era glaciară

Straturi de sedimente din forajele efectuate la Vostok, Antarctica, au permis cartografierea variațiilor de temperatură din ultimii 420 000 de ani. Nivelurile de CO₂ din atmosferă au fost înregistrate și sunt legate de creșteri de temperatură, cum se poate vedea aici.

umede, tropicale și totuși în era glaciară s-au răspândit peste Sahara, în Eurasia (vezi pp. 26–29). Pe parcursul unor lungi perioade din era glaciară, Sahara a fost ceva mai umedă decât astăzi. Deșertul aproape că poate fi văzut ca o pompă, atrăgând animale și oameni în perioade mai umede, apoi împingându-i spre exterior când climatul devenea mai secetos. Acesta a fost efectul ecologic care a permis hominizilor și animalelor vânat de ei să traverseze deșertul și să se răspândească în medii mai temperate, acum circa 1,8 MIA.

Ulterior, o interglaciațiune majoră a crescut temperaturile globale, atingând apogeul acum 400 000 de ani. La acel moment, hominizii se dezvoltau în nordul Europei, dar nu s-au putut adapta frigului extrem al glaciațiunii care a urmat acum circa 350 000 de ani. Puținele cete de vânători care trăiau aici au murit ori s-au mutat probabil spre sud, către regiuni mai calde. Apogeul acestei ultime perioade interglaciare a fost atins acum 128 000 de ani, când neanderthalienii (vezi p. 19) se dezvoltau în Europa. Ei au rezistat, în sudul Europei, frigului extrem al ultimei glaciațiuni. Totuși, la finalul erei glaciare, doar o specie umană mai trăia – *Homo sapiens*. Nu este clar dacă *Homo sapiens* sau schimbările climatice au dus la extincția celorlalte specii (vezi p. 26).



EL NIÑO

STABILITATE

Pe măsură ce temperaturile au crescut după era glaciară, oamenii s-au adaptat la o lume în schimbare rapidă, cu calote glaciare micșorate și niveluri ale oceanului planetar tot mai ridicate. După 5 000 de ani de încălziri și răcirii neregulate, lumea a intrat într-o perioadă caldă care durează și în timpurile moderne. Forajele de gheață Vostok ne spun că această perioadă este dintre cele mai calde și mai stabile din ultimii 420 000 de ani.

VIITORUL

Utilizarea excesivă a combustibililor fosili a crescut nivelul încălzirii globale. Efectele viitoare sunt încă necunoscute, dar studiarea societăților din trecut ne ajută să înțelegem adaptarea umană la medii extreme.

Pământul trece acum printr-o fază mai caldă, dar încă este afectat de fluctuații de temperatură și de fenomene naturale ca El Niño.



SITUL ABANDONAT, CANIONUL CHACO

VULNERABILITATE CRESCUTĂ

Cea mai mare parte a istoriei umane, oamenii au trăit în cete mici, foarte mobile 30–31 ». Agricultura 36–37 » a făcut omnia mai vulnerabilă la evenimente climatice majore, deoarece oamenii nu au putut să se strămute suficient de rapid pentru a le evita. Asemenea evenimente pe termen scurt au constituit un factor în ascensiunea și colapsul primelor civilizații. Un exemplu este canionul Chaco, în New Mexico, un sit colonizat între 900 și 1150 d.Hr. și abandonat după ce schimbări climatice au provocat o secetă cumplită.

FENOMENUL EL NIÑO

El Niño reprezintă o schimbare a fluxului de apă din Oceanul Pacific, care provoacă schimbări radicale ale vremii la fiecare 2–7 ani. Este una dintre cele mai puternice influențe asupra climatului, după anotimpuri. Fenomenul este originar din Pacificul de Sud-Vest și rezultă din interacțiunile dintre ocean și atmosferă. El Niño a influențat istoria umană de cel puțin 10 000 de ani având puternice efecte globale, împiedicând apariția musonilor sau determinând secetă sau inundații. Această imagine termală evidențiază curenții El Niño, cu alb și roșu.



SEZONUL MUSONIC, INDIA

10 000 Numărul de ani în urmă când a început actuala interglaciațiune. Pe baza schimbărilor climatice din trecut, se estimează că actuala fază mai caldă ar putea dura 100 000 de ani, deși influența oamenilor ar putea afecta acest calcul.