

# Altreilea cimpanzeu

Evoluția și viitorul Omului





# Al treilea cimpanzeu

Evoluția și viitorul Omului

## Jared Diamond

Traducere din limba engleză și note de  
Iacob Vicențiu Mihail

**ALL**



**THE THIRD CIMPANZEE**

**Jared Diamond**

Copyright © 1992 by Jared Diamond. All rights reserved

**AL TREILEA CIMPANZEU. EVOLUȚIA ȘI VIITORUL OMULUI**

**Jared Diamond**

Copyright © 2015 Editura ALL

---

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

DIAMOND, JARED

AL TREILEA CIMPANZEU: EVOLUȚIA ȘI VIITORUL

OMULUI / Jared Diamond; trad.: Iacob Vicențiu Mihail. –

București: Editura ALL, 2015

ISBN 978-606-587-146-5

I. Iacob, Vicențiu Mihail (trad.)

575.827

---

Toate drepturile rezervate Editurii ALL.

Nicio parte din acest volum nu poate fi copiată

fără permisiunea scrisă a Editurii ALL.

Drepturile de distribuție în străinătate aparțin în exclusivitate editurii.

All rights reserved. The distribution of this book outside Romania,

without the written permission of ALL, is strictly prohibited.

Copyright © 2015 by ALL.

Editura ALL:

Bd. Constructorilor nr. 20A, et. 3,

sector 6, cod 060512 – București

Tel.: 021 402 26 00

Fax: 021 402 26 10

Distribuție: 021 402 26 30;

021 402 26 33

Comenzi: comenzi@all.ro

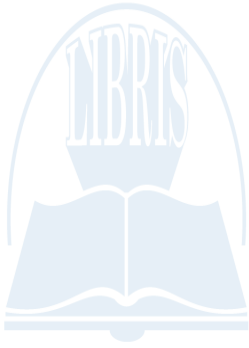
[www.all.ro](http://www.all.ro)

Redactare: Martin Zick

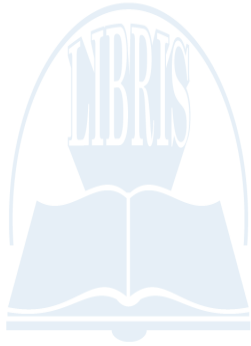
Tehnoredactare: Liviu Stoica

Corectură: Elena Georgescu

Copertă: Alexandru Novac

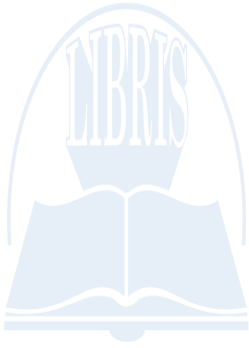


Dedicată copiilor mei  
Max și Joshua,  
pentru a-i ajuta să înțeleagă  
de unde venim  
și spre ce am putea să ne îndreptăm



## TEMĂ

*Cum s-a transformat specia umană, într-un timp scurt,  
dintr-o specie oarecare de mamifere mari  
într-una de cuceritori ai lumii;  
și cum ne-am însușit capacitatea  
de a anula tot acest progres peste noapte*



## CUPRINS

Prolog	9
--------	---

### PARTEA ÎNTÂI

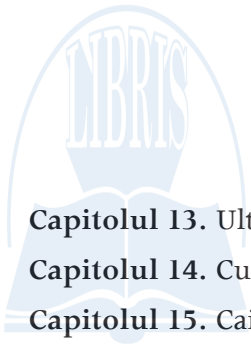
O ALTĂ SPECIE DE MAMIFERE MARI	17
<b>Capitolul 1.</b> Povestea celor trei cimpanzei	21
<b>Capitolul 2.</b> Marele Salt Înainte	38

### PARTEA A DOUA

UN ANIMAL CU UN CICLU DE VIAȚĂ CURIOS	63
<b>Capitolul 3.</b> Evoluția sexualității umane	69
<b>Capitolul 4.</b> Știința adulterului	87
<b>Capitolul 5.</b> Cum ne alegem partenerii conjugali și partenerii sexuali	101
<b>Capitolul 6.</b> Selecția sexuală și originea raselor umane	112
<b>Capitolul 7.</b> De ce îmbătrânim și murim?	124

### PARTEA A TREIA

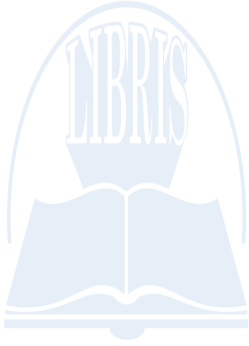
UNICITATEA CONDIȚIEI UMANE	139
<b>Capitolul 8.</b> O punte către limbajul uman	143
<b>Capitolul 9.</b> Originile animale ale artei	170
<b>Capitolul 10.</b> Agricultura: Un progres cu două tăișuri	181
<b>Capitolul 11.</b> De ce fumăm, bem și consumăm droguri periculoase?	193
<b>Capitolul 12.</b> Singuri într-un univers aglomerat	205



<b>PARTEA A PATRA</b>	
<b>CUCERITORII LUMII</b>	215
<b>Capitolul 13. Ultimele dintre cele dintâi contacte</b>	219
<b>Capitolul 14. Cuceritori din întâmplare</b>	230
<b>Capitolul 15. Cai, hitiți și istorie</b>	242
<b>Capitolul 16. În negru și alb</b>	267

<b>PARTEA A CINCEA</b>	
<b>ANULAREA PROGRESULUI UMAN PESTE NOAPTE</b>	299
<b>Capitolul 17. Epoca de Aur care n-a existat niciodată</b>	304
<b>Capitolul 18. Blitzkrieg și Ziua Recunoștinței în Lumea Nouă</b>	325
<b>Capitolul 19. Al doilea nor</b>	334
<b>Epilog. N-am învățat nimic și am uitat totul?</b>	349
<b>Mulțumiri</b>	355





## PROLOG

Este evident că oamenii sunt diferiți de toate celelalte animale. Este de asemenea evident că aparținem clasei mamiferelor mari până la cel mai mic detaliu al anatomiei și moleculelor noastre. Acest paradox este cea mai captivantă caracteristică a speciei umane. O cunoaștem, și totuși încă ne e greu să înțelegem în profunzime cum a ajuns să fie astfel și ce înseamnă de fapt.

Pe de o parte, între noi și toate celelalte specii se întinde o prăpastie aparent insurmontabilă pe care o recunoaștem definind o categorie numită „animale”. În consecință, considerăm că miriapodele, cimpanzeii și moluștele împărtășesc anumite trăsături distinctive care nouă ne lipsesc și că nu au anumite trăsături care nouă ne sunt specifice. Printre aceste caracteristici unice ale noastre se numără vorbirea, scrisul și capacitatea de a construi mecanisme complexe. Depindem în totalitate de unelte, și nu doar de propriile mâini, pentru a ne câștiga existența. Cei mai mulți dintre noi poartă haine și se bucură de artă, iar mulți cred într-o religie. Suntem răspândiți de-a lungul întregului glob, suntem stăpâni pe o mare parte din energia și producția sa și începem să ne extindem către adâncurile oceanului și în spațiu. Suntem de asemenea unici în ceea ce privește comportamentele noastre sumbre, printre care se numără actele de genocid, plăcerea de a tortura, dependența de droguri și exterminarea altor specii cu miile. Chiar dacă unele specii posedă unul sau două dintre aceste atribute într-o formă rudimentară (cum ar fi folosirea uneltelor), tot eclipsăm de departe animalele.

Prin urmare, din motive practice și legale, oamenii nu sunt considerați animale. Când Darwin a afirmat în 1859 că am evoluat din maimuțe antropoide<sup>1</sup>, nu e de mirare că inițial cei mai mulți au considerat această teorie absurdă și

---

<sup>1</sup> Deși autorul folosește mult mai familiarul „ape” din limba engleză, pentru păstrarea consecvenței și acuratetei științifice, am ales varianta „maimuțe antropoide” sau doar „antropoide”, adică grupul de maimuțe superioare din care fac parte cimpanzeii, urangutanii, gorilele și gibbonii și care nu au coadă.

au ținut în continuare să creadă că am fost creați în mod independent de către Dumnezeu. Mulți oameni, inclusiv un sfert din toți absolvenții de facultate din America, au această convingere și în prezent.

Și totuși, pe de altă parte, este evident că suntem animale, cu moleculele, genele și cu părțile cunoscute ale corpului animal. Este clar până și ce fel de animale suntem. În exterior, suntem atât de asemănători cu cimpanzeii, încât anatomistii secolului al XVIII-lea, care credeau în creația divină, puteau să recunoască deja afinitățile. Doar imaginați-vă cum ar fi să iei niște oameni normali, să-i dezbraci, să le iei toate posesiunile, să-i privezi de capacitatea de a vorbi – așa încât să nu poată scoate decât niște grohăieli –, fără să le schimbi anatomia deloc. Să-i pui într-o cușcă într-o grădină zoologică alături de cuștile cu cimpanzei pentru ca apoi noi, oamenii îmbrăcați și cuvântători, să-i vizităm. Acești oameni necuvântători închiși în cuștile lor ar putea fi astfel văzuți așa cum sunt ei în realitate: cimpanzei cu păr puțin și mers biped. Un zoolog din spațiul cosmic ne-ar clasifica imediat ca fiind o a treia specie de cimpanzei, alături de cimpanzeul bonobo<sup>1</sup> din Zair și cimpanzeul obișnuit din restul Africii tropicale.

Studiile de genetică moleculară ale ultimilor ani au arătat că oamenii continuă să împărtășească 98% din programul genetic cu ceilalți doi cimpanzei. Distanța genetică totală dintre noi și cimpanzei este chiar mai mică decât distanța dintre alte specii foarte apropiate precum păsările vireo cu ochi albi și cele cu ochi roșii<sup>2</sup>. Prin urmare, avem în continuare cea mai mare parte a vechiului bagaj biologic în noi. Încă de pe vremea lui Darwin au fost descoperite oase fosilizate ale sutelor de creaturi în diverse stadii intermediare dintre maimuțe antropoide și omul modern, ceea ce face imposibil pentru orice persoană rezonabilă să nege aceste dovezi copleșitoare. Ceea ce odată părea absurd – evoluția noastră din maimuțe antropoide – a devenit o realitate.

Totuși, descoperirea multor verigi lipsă a făcut problema cu atât mai fascinantă, fără să o rezolve în totalitate. Cele câteva fărâme din noul bagaj dobândit – diferența de 2% dintre genele noastre și cele ale cimpanzeilor – trebuie să fi fost responsabile pentru toate însușirile noastre aparent unice. Am trecut prin niște schimbări mici cu consecințe mari destul de rapid și de recent în istoria evoluției noastre. De fapt, cu doar o sută de mii de ani în urmă, acel zoolog din spațiul cosmic ne-ar fi văzut doar ca pe o specie oarecare de mamifere mari. E adevărat, aveam un comportament curios, care se reflecta mai ales în controlul asupra focului și în dependența de unelte. Dar, pentru

<sup>1</sup> Autorul folosește termenul „pigmeu”, însă astăzi această specie de cimpanzeu este cunoscută sub numele de „bonobo”. Așadar voi folosi în continuare a cărții varianta „bonobo”.

<sup>2</sup> *Vireo griseus* și respectiv *Vireo olivaceus*, păsări din familia *Vireonidae*, endemice în Lumea Nouă, pentru care nu există un corespondent în limba română.

vizitatorul extraterestru, acest comportament nu ar fi părut mai ciudat decât cel al castorilor sau al păsărilor-umbrar. Cumva, în câteva zeci de mii de ani – o perioadă care este aproape infinit de lungă în comparație cu memoria unei persoane, dar care este numai o fracțiune din istoria speciei noastre luată separat – trăsăturile care ne fac unici și vulnerabili au început să iasă la iveală.

Care au fost aceste ingrediente esențiale puține la număr care ne-au făcut umani? Din moment ce trăsăturile noastre unice au apărut cu atât de puțin timp în urmă și au presupus atât de puține schimbări, înseamnă că acestea, sau cel puțin cele premergătoare lor, trebuie să fi fost deja prezente și la animale. Care sunt acele trăsături, existente anterior și la animale, care au anticipat arta, limbajul, genocidul sau abuzul de droguri?

Înșușirile unice au fost responsabile pentru succesul nostru biologic actual ca specie umană. Niciun alt animal mare nu este indigen pe toate continentele și nici nu se reproduce în toate habitatele, de la deșerturi și Arctica până la pădurile tropicale. Niciun alt animal mare nu rivalizează cu noi ca număr. Dar, printre însușirile noastre unice, există două care ne amenință propria existență: înclinația de a ne ucide unii pe alții și aceea de a distruge mediul înconjurător. Ambele înclinații apar și la alte specii: leii și multe alte animale îșiucid semenii, iar elefanții și alte animale produc pagube mediului în care trăiesc. Totuși, aceste înclinații sunt mult mai amenințătoare în cazul nostru decât în cel al animalelor, din cauza puterii tehnologice și a exploziei demografice.

Nu este nimic nou în profețiile care anunță că sfârșitul lumii este aproape dacă nu ne căim. Noutatea stă în faptul că astfel de profeții este probabil să devină realitate, din două motive evidente. În primul rând, armele nucleare ne oferă mijloacele de a ne distruge singuri cu ușurință; niciodată oamenii nu au mai avut astfel de mijloace la dispoziție. În al doilea rând, deja dispunem de 40% din productivitatea netă a Pământului (adică energia netă captată din lumina Soarelui). Ținând cont de faptul că populația lumii se dublează la fiecare patruzeci și unu de ani, vom atinge în curând limita demografică, moment în care va trebui să începem să ne luptăm unii cu alții cu înverșunare pentru o parte din resursele limitate ale globului. Pe deasupra, luând în considerare ritmul actual în care exterminăm speciile lumii, cele mai multe vor dispărea sau vor fi în pericol de dispariție până la sfârșitul secolului XXI, deși depindem de multe dintre ele pentru supraviețuire.

De ce reamintesc de aceste fapte sumbre atât de familiare? Și de ce încerc să identific originea însușirilor noastre distructive? Dacă într-adevăr ele sunt parte a moștenirii noastre evolutive, aceasta sugerează că ele sunt fixate genetic, și deci imposibil de schimbat.

De fapt, nu ne aflăm într-o situație fără speranță. Poate că impulsul de a ucide străini sau rivali sexuali ne este înnăscut. Dar aceasta tot nu a oprit societățile umane să încerce să ne inhibe instinctele și să-i salveze pe cei mai mulți de la moarte. Chiar și luând în considerare două războaie mondiale, proporțional vorbind mult mai puțini oameni au murit în circumstanțe violente în statele industrializate ale secolului XX decât în societățile tribale din Epoca de Piatră. Multe popoare moderne se bucură de o viață mai lungă decât a celor din trecut. Ecologiștii nu pierd întotdeauna luptele cu dezvoltatorii și distrugătorii. Astăzi până și handicapuri genetice precum fenilcetonuria sau diabetul infantil pot fi ameliorate sau chiar vindecate.

Scopul recapitulării situației în care ne aflăm este acela de a contribui la evitarea aceluiași greșeli – trebuie să folosim cunoașterea propriului trecut și propensiunile noastre pentru a ne schimba comportamentul. Aceasta este speranța care stă în spatele dedicației de la începutul cărții. Copiii mei gemeni s-au născut în 1987 și vor avea vârsta mea în anul 2041. Felul în care acționăm în prezent le modelează lumea.

Nu este scopul acestei cărți să propun soluții concrete pentru situația dificilă în care ne aflăm, căci soluțiile pe care ar trebui să le adoptăm sunt deja clare în linii mari. Printre acestea se numără controlul creșterii populației, limitarea sau eliminarea armelor nucleare, dezvoltarea mijloacelor pașnice de rezolvare a disputelor internaționale, reducerea impactului asupra mediului înconjurător și conservarea speciilor și a habitatelor naturale. Multe cărți excelente propun soluții în detaliu despre cum trebuie aplicate aceste politici. Unele dintre acestea sunt puse în practică acum; trebuie „doar“ puse în practică în mod consecvent. Dacă astăzi am deveni cu toții conștienți de faptul că aceste politici sunt esențiale, am ști suficient de mult pentru a le aplica mâine.

Ceea ce lipsește este voința politică necesară. Prin această carte caut să cultiv această voință, urmărind istoria noastră ca specie. Problemele noastre au rădăcini adânci care își au originea în descendența noastră animală. Ele continuă de mult timp să se dezvolte odată cu creșterea demografică și cu puterea noastră tot mai mare, iar acum se intensifică într-un ritm alarmant. Ne putem convinge de rezultatul inevitabil al practicilor noastre obtuze numai analizând societățile din trecut care, deși aveau mijloace de autodistrugere mult mai slabe, s-au distrus singure distrugându-și baza de resurse. Specialiștii în istoria politică justifică studierea statelor individuale și a conducătorilor prin șansa care ni se oferă de a învăța din trecut. Această justificare este valabilă cu atât mai mult pentru studiul istoriei noastre ca specie, pentru că învățăturile care se trag de aici sunt mai simple și mai limpezi.

Un volum care acoperă o sferă atât de largă ca aceasta trebuie să fie selectiv. Cu siguranță fiecare cititor va găsi că un subiect absolut esențial de care e pasionat este omis, în timp ce altora li se va acorda prea multă atenție. Pentru a nu vă simți înșelați, voi expune de la început propriile mele interese și voi arăta de unde vin ele.

Tatăl meu este medic, iar mama este muziciană cu o înclinație către limbi străine. De fiecare dată când eram întrebă, copil fiind, despre planurile mele profesionale, răspundeam că vreau să fiu doctor, ca tatăl meu. Până în ultimul an de facultate interesul meu se deplasase ușor către o sferă înrudită, și anume cercetarea medicală. Așadar, m-am pregătit pentru medicină, domeniul în care acum predau și fac cercetări la Facultatea de Medicină a Universității din California, în Los Angeles.

Totuși, la vârsta de șapte ani am devenit de asemenea interesat de observarea păsărilor și am avut norocul de a mă duce la o școală care m-a lăsat să îmi urmez pasiunea pentru limbi străine și istorie. După ce mi-am obținut doctoratul, perspectiva de a-mi dedica restul vieții unui singur interes profesional din cadrul medicinei a început să pară din ce în ce mai sufocantă. În acel moment, un concurs fericit de împrejurări și prezența oamenilor potriviți mi-au oferit șansa să petrec o vară în regiunea muntoasă a Noii Guinee. Aparent, scopul excursiei mele era măsurarea ratei de succes cu care păsările din Noua Guinee își construiesc cuiburile, un proiect care a eșuat lamentabil după doar câteva săptămâni, când am ajuns în situația de a nu găsi nici măcar un singur cuib în junglă. Și totuși, adevăratul scop al excursiei s-a dovedit un succes desăvârșit: acela de a-mi satisface setea pentru aventură și pentru observarea păsărilor într-una dintre cele mai sălbatice părți care mai există încă în lume. Ceea ce am văzut atunci în Noua Guinee, fabuloasele păsări, printre care pasărea-umbrar și pasărea paradisului, m-au convins să încep în paralel o a doua carieră în ecologia, evoluția și biogeografia păsărilor. De atunci, m-am întors în Noua Guinee și în insulele vecine din Pacific de douăsprezece ori pentru a-mi continua cercetarea asupra păsărilor.

Dar mi-a fost greu să lucrez în Noua Guinee în miezul actelor de distrugere tot mai accelerate a păsărilor și a pădurilor de care eram atașat fără să mă implic și în biologia conservării. Așa că am început să combin cercetarea academică cu munca de teren în calitate de consultant pentru guverne, punând în practică ceea ce știam despre răspândirea animalelor pentru a realiza sisteme de parcuri naționale și a analiza propuneri pentru acestea. A fost greu să lucrez în Noua Guinee și pentru că limbile diferă la distanțe de numai treizeci de kilometri – iar a învăța numele păsărilor în fiecare limbă locală s-a dovedit esențial pentru a pătrunde în cunoașterea enciclopedică a păsărilor – fără să mă întorc la interesul pe care îl aveam pentru limbi străine. Mai presus

de orice, a fost greu să studiez evoluția și extincția speciilor de păsări fără să vreau să înțeleg evoluția și posibilă extincție a lui *Homo sapiens*, de departe cea mai interesantă specie dintre toate. Acest interes a fost, de asemenea, imposibil de ignorat în Noua Guinee, dată fiind diversitatea vastă a oamenilor.

Acestea sunt căile prin care am ajuns să fiu interesat de aspectele particulare ale oamenilor, despre care am să vorbesc cu precădere în această carte. Există numeroase studii excelente scrise de antropologi și arheologi în care se discută evoluția omului în ceea ce privește uneltele și oasele, evoluție pe care cartea de față o poate rezuma. Totuși, aceste volume dedică mult mai puțin spațiu intereselor mele specifice pentru ciclurile de viață umane, pentru geografia și impactul omului asupra mediului și pentru condiția de animal a oamenilor. Aceste subiecte au aceeași însemnătate pentru evoluția omului pe care o au și subiectele tradiționale legate de unelte și oase.

Consider că ceea ce la început va părea o expunere excesivă de exemple din Noua Guinee se va dovedi ulterior un demers adecvat. Într-adevăr, Noua Guinee este doar o singură insulă, aflată într-o parte anume a lumii (Pacificul tropical), și e departe de a fi o frescă a umanității moderne. Totuși, ea găzduiește o bucată mai mare a umanității decât s-ar crede la prima vedere. În jur de o mie dintre cele aproximativ cinci mii de limbi ale lumii se vorbesc numai în Noua Guinee, și o bună parte din diversitatea culturală existentă în lume se regăsește în acest loc. Până de curând, toate popoarele din regiunea muntoasă a Noii Guinee erau constituite din fermieri din Epoca de Piatră, în timp ce multe grupuri care trăiau la câmpie erau vânători-culegători și pescari nomazi care se ocupau din când în când de agricultură. Xenofobia locală era extremă, diversitatea culturală, pe măsură, iar a depăși granițele propriului trib însemna sinucidere. Mulți dintre băștinașii care au lucrat împreună cu mine sunt vânători desăvârșiți care și-au trăit copilăria în zilele uneltelor de piatră și ale xenofobiei. Astfel că Noua Guinee este cel mai reprezentativ model existent pentru o bună parte a ceea ce însemna cândva umanitatea.

Povestea măririi și decăderii noastre se împarte în mod natural în cinci părți. În prima parte voi urmări specia umană pornind de la câteva milioane de ani în urmă până în perioada imediat dinaintea apariției agriculturii, acum zece mii de ani. Cele două capitole vor trata dovezile bazate pe oase, unelte, gene – adică dovezile care sunt conservate în izvoarele arheologice și bichimice și care ne dau cele mai directe informații despre felul în care ne-am schimbat. Uneltele și oasele fosilizate pot fi deseori datate, ceea ce ne permite, pe deasupra, să deducem momentul în care ne-am transformat. Vom analiza temeiul care stă în spatele afirmației că, în ceea ce privește genele, suntem

în proporție de 98% cimpanzei și vom încerca să ne dăm seama care este acea diferență de 2% care a fost responsabilă pentru Marele Salt Înainte.

A doua parte tratează transformările în ciclul de viață uman care au fost la fel de importante pentru dezvoltarea limbii și a artelor precum au fost schimbările osaturii discutate în partea întâi. Se subînțelege că ne hrănim copiii după înțârcare, în loc să îi lăsăm să își găsească singuri de mâncare; că cei mai mulți bărbați și femei aflați la maturitate se asociază în cupluri; că cei mai mulți părinți țin la copiii lor; că mulți oameni trăiesc îndeajuns de mult pentru a avea strănepoți; și că femeile ajung la menopauză. Pentru noi, aceste trăsături sunt firești, dar, după standardele rudei noastre celei mai apropiate, sunt bizare. Ele reprezintă schimbări majore față de condiția ancestrală, deși nu se fosilizează și deci nu putem cunoaște momentul în care au apărut. Din acest motiv ele sunt tratate mult mai pe scurt în cărțile de paleo-antropologie decât schimbările produse în mărimea creierului și a pelvisului. Dar ele au fost esențiale pentru dezvoltarea noastră culturală unică și, așadar, merită aceeași atenție.

Dacă primele două părți analizează baza biologică a înfloririi noastre culturale, partea a treia își propune să discute trăsăturile culturale pe care le considerăm determinante în diferențierea noastră față de animale. Primele care ne vin în minte sunt cele de care suntem cei mai mândri: limbaajul, arta, tehnologia și agricultura, mărci ale măririi noastre. Și totuși, trăsăturile noastre culturale distinctive își lasă și amprente întunecate, cum ar fi abuzul de substanțe toxice. Dacă faptul că toate aceste mărci sunt specific umane este discutabil, cel puțin ele reprezintă un progres imens față trăsăturile premergătoare care se regăsesc la animale. Dar aceste trăsături trebuie să fi existat dinainte, din moment ce au apărut recent în cazul omului, luând în considerare cronologia evoluției noastre. Care au fost aceste trăsături premergătoare? Să fi fost inevitabilă înflorirea lor în istoria vieții pe Pământ? De exemplu, atât de inevitabilă, încât să putem bănuși că există multe alte planete în spațiul cosmic populate de creaturi la fel de dezvoltate ca noi?

Pe lângă abuzul de substanțe toxice, trăsăturile noastre negative includ două atât de grave încât ar putea să ne ducă la pierzanie. Partea a patra ia în discuție prima dintre aceste două trăsături: înclinația noastră către crimele xenofobe. Această trăsătură se regăsește în aceeași formă la animale – mai exact, în luptele dintre indivizi și grupuri care, la multe alte specii, se sfârșesc prin moarte. Nu am făcut altceva decât să ne folosim priceperea tehnologică pentru a ne îmbunătăți capacitatea de a ucide. În partea a patra vom discuta despre xenofobia și izolarea extremă care au marcat condiția umană înainte ca întemeierea statelor politice să ne facă mai omogeni din punct de vedere cultural. Vom vedea cum tehnologia, cultura și geografia au influențat rezultatul a două dintre cele mai cunoscute momente conflictuale ale umanității. Apoi



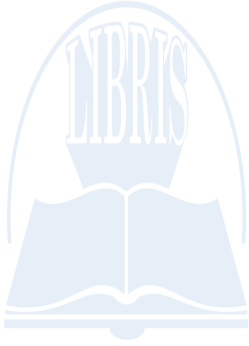
vom analiza istoria consemnată la nivel mondial a genocidului pe baze xenofobe. Acesta este un subiect dureros, dar aici, înainte de toate, este vorba de o ilustrare a modului în care refuzul nostru de a ne confrunta cu istoria ne condamnă să repetăm greșeli din trecut la o scară mai largă.

Cealaltă trăsătură negativă care ne amenință supraviețuirea este asaltul tot mai accelerat asupra mediului. Și acest comportament are un premergător direct la animale. Populațiile de animale care, dintr-un motiv sau altul, au fost scăpate de sub control de către prădători sau paraziți și au scăpat, în unele cazuri, și de sub controlul intern asupra propriului număr, s-au reprodus până când și-au distrus baza de resurse și, uneori, s-au autoexterminat consumându-și resursele de hrană. Acest risc se aplică în mod special oamenilor, pentru că posibilitatea de a fi vânați este acum neglijabilă, niciun habitat nu mai este în afara influenței noastre, iar puterea noastră de a omorî animale și de a distruge habitate nu are precedent.

Din păcate, mulți oameni încă se agață de fantezia rousseauiană conform căreia acest comportament nu a existat în noi până la Revoluția Industrială, căci înainte trăiam în armonie cu Natura. Dacă ar fi adevărat, atunci nu am avea nimic de învățat din trecut în afară de cât de virtuozii eram odată și cât de malefici am devenit. Partea a cincea își propune să demonteze această fantezie, examinând lunga istorie de proastă administrare a deteriorării mediului. La fel ca și în partea a patra, accentul va cădea pe recunoașterea faptului că nu situația actuală în sine este nouă, ci nivelul la care s-a ajuns. Experimentul administrării unei societăți umane în același timp cu o proastă administrare a mediului a mai fost încercat de multe ori, iar consecințele ne stau la dispoziție și putem învăța din ele.

Această carte se încheie cu un epilog care urmărește ascensiunea noastră de la condiția de animal. De asemenea, urmărește viteza cu care au avansat mijloacele posibilei noastre decăderi. Nu aș fi scris-o dacă aș fi crezut că nu sunt suntem expuși acestui risc, dar nici dacă ne-aș fi considerat deja condamnați. Pentru ca niciun cititor să nu fie descumpănit de antecedentele noastre și de impasul în care ne aflăm și să treacă astfel cu vederea acest mesaj, vreau să evidențiez semnele incurajatoare și modurile în care putem învăța din trecut.





## PARTEA ÎNTÂI

# O ALTĂ SPECIE DE MAMIFERE MARI

Indiciile despre momentul, motivul și felul în care am încetat să fim încă o specie de mamifere mari provin din trei tipuri de dovezi. Partea întâi discută despre câteva dintre dovezile clasice din arheologie, domeniul care studiază oasele fosile și uneltele conservate, și despre dovezile mai noi oferite de biologia moleculară.

O întrebare elementară se referă la cât de mare este diferența genetică dintre noi și cimpanzei. Sau mai exact, genele noastre diferă în proporție de 10, 50 sau 99 la sută de cele ale cimpanzeilor? O simplă evaluare ochiometrică a oamenilor și a cimpanzeilor sau o enumerare a trăsăturilor evidente nu ar fi de mare ajutor, deoarece multe schimbări genetice nu au niciun efect vizibil, în timp ce altele au efecte drastice. De exemplu, diferențele evidente dintre rase de câini precum dogul german și pechinezul sunt mult mai mari decât cele dintre cimpanzei și noi. Și totuși, toate rasele de câini sunt interfertile, se pot reproduce unele cu altele (în măsura în care este posibil din punct de vedere mecanic) atunci când li se oferă șansa și aparțin aceleiași specii. Pentru un observator naiv, o privire asupra dogului german și a pechinezului ar fi sugerat că aceștia sunt mult mai îndepărtați din punct de vedere genetic decât sunt oamenii de cimpanzei. Aceste diferențe vizibile dintre rasele de câini în ceea ce privește mărimea, proporția sau culoarea blănii depind oarecum de puține gene, cu consecințe neînsemnate pentru biologia reproductivă.

Și atunci cum putem noi estima distanța genetică față de cimpanzei? Această problemă n-a fost rezolvată decât în ultimii șase ani de către specialiștii în

biologia moleculară. Răspunsul nu doar că este surprinzător din punct de vedere intelectual, dar ar putea de asemenea să aibă implicații etice practice pentru felul în care tratăm cimpanzeii. Vom vedea că diferențele genetice dintre noi și cimpanzei, deși mari în comparație cu cele dintre populațiile umane existente sau cu rasele de câini, sunt încă mici în raport cu diferențele dintre multe alte perechi cunoscute ale unor specii înrudite. În mod evident, schimbările provocate de un procent mic al programului genetic al cimpanzeilor au avut consecințe dramatice pentru comportamentul nostru. De asemenea s-a dovedit posibilă determinarea unui raport între distanța genetică și timpul care s-a scurs, putându-se astfel stabili cu aproximație momentul în care noi și cimpanzeii ne-am despărțit de strămoșul nostru comun. Iar acest lucru se pare ca s-a întâmplat acum circa șapte milioane ani, cu o marjă de eroare de câteva milioane.

În timp ce aceste rezultate obținute cu ajutorul biologiei moleculare oferă măsurători complete ale distanței genetice și ale timpului care s-a scurs, ele nu ne spun nimic exact despre felul în care suntem diferiți de cimpanzei și despre momentul în care au apărut aceste diferențe specifice. Așadar, vom continua prin a discuta ce se mai poate învăța din oasele și uneltele lăsate de creaturi în diverse stadii intermediare dintre strămoșul nostru umanoid și omul modern. Schimbările osaturii constituie obiectul de studiu tradițional pentru antropologia fizică. De o importanță majoră au fost schimbările în dimensiunea creierului, ale scheletului asociate cu mersul biped, subțierea cutiei craniene, micșorarea dinților și reducerea mușchilor din maxilar.

Creierul nostru mare a fost cu siguranță esențial pentru dezvoltarea limbajului uman și a inovației. Așadar, ne putem aștepta ca dovezile fosile să arate o legătură strânsă între dimensiunile mari ale masei cerebrale și caracterul sofisticat al uneltelor. Și totuși această legătură nu este deloc strânsă. Acest lucru se dovedește a fi nu doar una dintre cele mai mari surprize, ci și una dintre cele mai profunde enigme ale evoluției omului. Uneltele de piatră au rămas rudimentare și după sute de mii de ani de la dezvoltarea aproape completă a creierului nostru. Acum nu mai mult de patruzeci de mii de ani, neandertalienii aveau masa cerebrală chiar mai mare decât cea a omului modern, și totuși uneltele lor n-au fost nici inovative, și nici artistice. Neandertalienii erau și ei doar o specie de mamifere mari. Chiar și la zeci de mii de ani după ce unele dintre populațiile umane aproape că ajunseseră la anatomia modernă a scheletului, uneltele lor au rămas la fel de neinteresante ca cele ale oamenilor de Neandertal.

Aceste paradoxuri întăresc concluzia oferită de dovezile din biologia moleculară. În acel modest procent al diferenței dintre genele noastre și ale cimpanzeilor trebuie să fi existat un procent încă și mai mic nelegat de forma oaselor noastre, dar responsabil pentru atributele distinctive umane precum inovația,

arta și uneltele complexe. Cel puțin în Europa, aceste atribute au apărut în mod neașteptat, în momentul în care oamenii de Neandertal erau substituiți de oamenii de Cro-Magnon. Acesta a fost momentul în care am încetat să fim doar o altă specie de mamifere mari. La sfârșitul părții întâi voi încerca să definesc schimbările care au stat la baza ascensiunii noastre neașteptate la condiția de om.

