

## TURINYS

ĮVADAS: TERMINIO MAISTO APDOROJIMO HIPOTEZĖ	7
1 IŠBANDYMAS ŽALIAVALGIAMS	21
2 TERMIŠKAI APDOROTO MAISTO GAMINTOJO KŪNAS	45
3 TERMINIS MAISTO APDOROJIMAS IR ENERGIJA	63
4 TERMINIO MAISTO APDOROJIMO PRADŽIA	91
5 MAISTAS SMEGENIMS	113
6 KAIP TERMINIS MAISTO APDOROJIMAS IŠLAISVINA ŽMONES	137
7 SUSITUOKUSI MAISTO GAMINTOJA	155
8 MAISTO GAMINTOJOS KELIONĖ	185
EPILOGAS. VISAŽINIS MAISTO GAMINTOJAS	201

*Padėka* 215

*Pastabos* 219

*Literatūros sąrašas* 263



ĮVADAS

# Terminio maisto apdorojimo hipotezė

*„[Ugnis] suteikė šilumą šaltomis naktimis,  
taip pat buvo priemonė maistui gaminti,  
nes jie [andamanai] nevalgė nieko termiškai  
neapdoroto, nebent truputį vaisių...  
Andamanai tiki, kad įvaldę ugnį žmonės  
tapo tokie, kokie yra, atsiskyrė nuo kitų  
gyvūnų.“*

A. R. RADCLIFFE-BROWN,  
*Andamanų salų gyventojai:  
socialinės antropologijos studija*

**K**lausimas, kaip mes atsiradome, labai senas. Dar senovės graikai tvirtino, kad žmonės iš molio nulipdė dievai. Mes, savo ruožtu, išsiaiškinome, kad mūsų kūnus „nulipdė“ natūralioji atranka ir kad esame kilę iš Afrikos. Labai tolimoje praeityje, gerokai prieš tai, kai pradėjo dirbti žemę, mūsų protėviai įlipo į laivus, išmoko rašyti, gyveno kaip medžiotojai-rankiotojai. Fosilijų tyrimai atskleidžia, kad prieš milijoną ar net daugiau metų Afrikoje jau gyveno būtybės, labai panašios į mus. Gilesnių uolienos sluoksnių tyrinėjimai leidžia

teigti, kad jau prieš 2 mln. metų įvyko atsiskyrimas nuo protėvių (ne žmonių), ir kyla klausimas, į kurį kiekviena kultūra bando atsakyti savaip, tačiau tik mokslas gali atsakyti aiškiai ir tvirtai, kas mus padarė žmonėmis.

Ši knyga siūlo naują atsakymą. Tikiu, kad pagrindinis virsmas, leidęs atsirasti *Homo* genčiai, yra susijęs su ugnies prisijaukinimu ir terminiu maisto apdorojimu. Pastarasis pakeitė mūsų maisto vertę. Ilgainiui dėl to keitėsi mūsų kūnas, smegenys, laiko planavimas ir socialiniai santykiai. Mes tapome išorinės energijos vartotojais, organizmais, kuriančiais naują santykį su gamta, priklausomais nuo maistinio kuro.

Fosilijų tyrimai rodo, kad iki tol, kol tapo panašūs į mus, mūsų protėviai jau mokėjo vaikščioti dviem kojomis, tačiau vis dar turėjo daugelį beždžionių bruožų. Mes šiuos protėvius vadiname australopitekais.

Jie buvo šimpanzių dydžio, puikiai laipiojo medžiais, turėjo tokį patį kaip beždžionės skrandį, taip pat panašų į beždžionių išsikišusį snukį. Jų smegenys buvo ne didesnės nei šimpanzių, o tai leidžia spėti, kad jiems nerūpėjo egzistenciniai klausimai, į pasaulį žvelgė panašiai kaip antilopės ir įvairūs plėšrūnai, su kuriais dalijosi miško plotais. Jei iki šiol ramiai gyventų atokiose Afrikos vietose, mes sakytume, kad jie žavūs. Tačiau, įvertinę jų nedideles smegenis, būtume linkę juos apgyvendinti nacionaliniuose parkuose ar zoologijos soduose, o ne suteikti juridines teises ir pasikviesti pietų.

Nors gerokai skyrėsi nuo mūsų, australopitekai gyveno palyginti ne taip seniai. Įsivaizduokite, kad ateinate į stadioną, kuriame 60 tūkst. vietų. Atėjote anksčiau su savo močiute ir

todėl galėjote atsisėsti pirmoje eilėje. Šalia močiutės atsisėdo jos močiutė, jūsų proprosenelė, o šalia pastarosios – jos močiutė. Ilgainiui visas stadionas prisipildė seniai mirusių močiučių vėlių. Galiausiai, prabėgus valandai, šalia jūsų, kitoje pusėje nei močiutė, atsisėdo tolimiausia pirmtakė. Ji tesiekia jums pečius ir, reikia pripažinti, turi veikiau beždžionės snukį nei žmogaus veidą. Kakta jos žema, virš ryškių tamsių akių auga vešlūs antakiai, taip pat jai būdingas išpūdingas žandikaulis. Rankos ilgos ir raumeningos, o kojos trumpos ir tai signalizuoja, jog ji puiki laipioja. Ši jūsų propromočiutė yra australopitekė ir vargu ar jos kompanija jūsų močiutę labai pradžiugintų. Juolab kad netrukus tolimoji propromočiutė sugriebia virvę virš galvos ir pasinaudodama ja nuskrieja šalin, spėdama dar pavogti riešutų iš vietos prekiautojo.

Ši propromočiutė gyveno daugiau nei prieš tris milijonus metų, kai ir lijo, ir švietė saulė, o maisto ieškojo visko pilnuose, bet bauginančiuose Afrikos krūmynuose. Dauguma australopitekų ilgainiui išnyko, tačiau jų linija po truputį keitėsi. Evoliucijos požiūriu, ji yra viena tų, kurioms pasisekė.

**E**tiopijos uolienose atrandame iškasenų, kurios leidžia kalbėti apie prieš 2,6 mln. metų vykusius svarbius pokyčius. Čia atrandame akmeninių ginklų ir įrankių liekanų. Įpjovos fosilijų kauluose leidžia teigti, kad tuo metu buvo panaudotas ir akmeninis peilis, kuriuo išpjautas nužudytos antilopės liežuvis ir atpjauti mėsos gabalėliai nuo kojų kumpio. Aštraus įrankio naudojimas buvo labai svarbus, mūsų protėviai galėjo

kur kas veiksmingiau nei bet kuri šimpanzė ar kitos beždžionės tvarkyti gyvūnų mėsą, taip pat nesunkiai nudirti odą net ir drambliui. Akmeninio peilio gamyba reikalavo planavimo, kantrybės, bendradarbiavimo, t. y. organizuoto elgesio.

Senieji kaulai pasakoja savo istoriją. Štai iš jų matome, kad maždaug prieš 2,3 mln. metų atsirado nauja rūšis – *Homo habilis*. Apie juos žinome nedaug, o svarbiausia, kad jie ir yra „trūkstama grandis“ tarp beždžionių ir žmonių. Apie juos tapo žinoma tik 1960 metais, kai Jonathanas Leakey'is, dvidešimtmetis paleontologo Louiso Leakey'io ir archeologės Mary Leakey sūnus, Tanzanijoje atrado pėdos dalį bei kaukolės liekanas – visa tai kažkada priklausė ant dviejų kojų vaikščiojusiai būtybei, turinčiai didesnes smegenis nei australopitekai. Deja, ir šiandien mes turime tik šešias kaukoles iš to laikotarpio. Taip pat yra išlikę keli griaučiai, kurie leidžia spręsti apie jų savininkų gyvenimo būdą. *Homo habilis* buvo neaukšti, panašaus ūgio kaip ir australopitekai, turėjo ilgą rankas ir išsikišusius skruostus, o tai leido kai kuriems ekspertams juos vadinti beždžionėmis. Kita vertus, jie jau sugebėjo pasidaryti peilius ir turėjo dvigubai didesnes smegenis nei bet kuri beuodegė beždžionė. Tai leido juos priskirti *Homo* genčiai ir vadinti žmonėmis. Trumpai sakant, turime dar iki žmogaus buvusio ir žmogaus savybių mišinį. Jie tarsi ant dviejų kojų atsistojušios šimpanzės su didesnėmis smegenimis. Galima tik spėlioti, kad jie buvo tokie pat plaukuoti kaip ir beždžionės, taip pat neblogo laipiojo medžiais.

Kai *Homo habilis* atsirado, prireikė dar šimtų tūkstančių metų, kad evoliucija vėl pradėtų greitėti. Prieš 1,9–1,8 mln.

metų buvo žengtas kitas svarbus žingsnis – dalis *Homo habilis* tapo *Homo erectus* ir pasaulis ėgavo visai naują veidą.

Mes itin mažai žinome apie *Homo erectus* protinius gebėjimus. Net neišsiaiškinome, kuria kalba jie kalbėjo, kaip valdė savo impulsus. Tačiau turime pripažinti, kad tai buvo protėviai, kurie jau fiziniu požiūriu nuo mūsų menkai tesiskyrė. Jie vaikščiojo ir bėgiojo taip pat lengvai kaip šiuolaikiniai žmonės. *Homo erectus* palikuonims, įskaitant ir neandartaliečius, buvo būdingas toks pat kūno sudėjimas. Jei keliautojas iš anų laikų persikeltų į šių dienų miestą, be abejo, sulauktų nustebusių žvilgsnių, bet ir nesunkiai susirastų sau rūbų paprastose parduotuvėse.

*Homo erectus* anatomija labai panaši į mūsų, todėl dalies antropologų vadinami *Homo sapiens*. Tačiau kiti – ir jų dauguma – juos priskiria atskirai *Homo erectus* kategorijai, nes jų smegenys dar yra kiek mažesnės, o kakta žemesnė, nei įprasta žmogui. Kad ir kaip juos vadintume, tai buvo pirmosios būtybės, kurios ėgijo dabar mums būdingą kūno pavidalą. Jie net pradėjo augti ir bręsti lėčiau nei jų pirmtakai. Kai tik jie atsirado, tebuvo laiko klausimas, per kiek laiko jų smegenys užaugs ir mes galėsime kalbėti apie žmones, kurie galiausiai atsirado prieš 200 tūkst. metų.

Taigi mūsų kilmės klausimas tiesiogiai susijęs su kitu svarbiu klausimu: kas paskatino peršokti iš australopitekų į *Homo erectus*? Antropologai teigia, kad turi atsakymą. Pasak populiaraus įsitikinimo, kuris vyrauja nuo XX a. 6-ojo dešimtmečio, svarbiausia to priežastis – mėsos valgymas.