

URANTIJOS KNYGA

III DALIS. URANTIJOS ISTORIJA

693 puslapis

61 DOKUMENTAS - ŽINDUOLIŲ ERA URANTIJOJE

ŽINDUOLIŲ era nusidriekia nuo placentinių žinduolių atsiradimo laikų iki ledynmečio amžiaus pabaigos, apimdama šiek tiek mažiau negu penkiasdešimt milijonų metų.

Per šią kainozoinį amžių pasaulio peizažas atrodė labai patraukliai—banguojantys kalneliai, platūs slėniai, didžiulės upės, ir didingi miškai. Du kartus per šią laiko atkarpą Panamos sąsmauka kilo viršun ir smuko žemyn; tris kartus tą patį padarė Beringo sąsiaurio sausumos tiltas. Gyvūnų tipų buvo ir daug, ir įvairių. Medžiuose buvo pilna paukščių, ir visas pasaulis buvo gyvūnų rojus, nepaisant to, jog nenutrūkstamai vyko besivystančių gyvūnų rūšių kova dėl viešpatavimo.

Šitos penkiasdešimties milijonų metų eros penkių periodų susikaupusios nuosėdos turi viena po kitos ėjusių žinduolių dinastijų suakmenėjusių nuosėdų dokumentus ir veda tiesiai į tuos laikus, kada realiai atsirado pats žmogus.

1. NAUJASIS KONTINENTINĖS SAUSUMOS ETAPAS

ANKSTYVŲJŲ ŽINDUOLIŲ AMŽIUS

Prieš 50.000.000 metų pasaulio sausumos teritorijos buvo labai menkai iškilusios virš vandens arba šiek tiek panirusios į vandenį. Šito periodo formacijų ir nuosėdų yra tiek sausumoje, tiek jūroje, bet daugiausia sausumoje. Gana ilgą laiką sausuma palaipsniui kilo, bet tuo pačiu metu buvo išplauta žemyn iki žemesniųjų lygių ir link jūrų.

Anksti per šią periodą ir Šiaurės Amerikoje *staiga* pasirodė placentiniai žinduoliai, ir jie sudarė svarbiausią evoliucinį įvykį iki šitų laikų. Ankstesnės neplacentinių žinduolių kategorijos egzistavo iki tol, bet šitas tipas atsirado tiesiogiai ir *staiga* iš anksčiau egzistavusio roplių protėvio, kurio palikuonys išsilaikė per dinozaurų nykimo laikus iki

šito laiko. Placentinių žinduolių tėvas buvo mažas, labai aktyvus, mėšėdis, šokinėjančio tipo dinosauros.

Pagrindiniai žinduolių instinktai ėmė reikštis šituose primityviuose žinduolių tipuose. Žinduoliai turi milžinišką išlikimo pranašumą prieš visas kitas gyvulinės gyvybės formas tuo, kad jie gali:

1. Gimdyti santykinai subrendusius ir gerai išsivysčiusius palikuonis.
2. Maitinti, rūpintis, ir saugoti savo palikuonis su meile.
3. Panaudoti savo geriau išvystytą smegenų galią giminės pratęsimui.
4. Panaudoti didesnę vikrumą, kad pabėgtų nuo priešų.
5. Pritaikyti aukštesnę intelektą, kad prisiderintų ir adaptuotųsi prie aplinkos.

694 puslapis

Prieš 45.000.000 metų žemynų kalnagūbriai buvo iškilę dėl visų pakrančių nugrimzdimo. Žinduolių gyvybė vystėsi greitai. Klestėjo kiaušinius dedantis mažų roplių tipas, ir vėlesniųjų kengūrų protėviai klajojo po Australiją. Netrukus atsirado mažų arklių, greitakojų raganosių, tapyrų su straubliais, primityviųjų kiaulių, voverių, lemūrų, oposumų, ir panašių į beždžiones gyvūnų keletas genčių. Jie visi buvo maži, primityvūs, ir geriausiai prisitaikę gyventi kalnų regionų miškuose. Didžiulis panašus į struti sausumos paukštis išsivystė iki dešimties pėdų aukščio, ir dėdavo kiaušinių, kurio dydis buvo devyni su trylika colių. Tai buvo protėviai vėlesniųjų gigantiškų keleivinių paukščių, kurie buvo labai protingi ir kurie kažkada oru gabeno žmones.

Ankstyvieji kainozoinės eros žinduoliai gyveno sausumoje, po vandeniu, ore, ir medžių viršūnėse. Jie turėjo nuo vienos iki vienuolikos porų pieno liaukų, ir jie visi buvo padengti didžiuliu plaukų sluoksniu. Kaip ir vėliau pasirodysiančios kategorijos, jie išvystė vieną už kitos dvi eiles dantų, ir turėjo dideles smegenis, lyginant su kūno dydžiu. Bet tarp jų visų nebuvo nė vienos šiuolaikinės rūšies.

Prieš 40.000.000 metų šiaurinio pusrutulio sausumos teritorijos ėmė kilti, ir po šito vyko didžiuliai sausumos nusėdimai ir kitoks žemės aktyvumas, įskaitant lavos tekėjimus, išsiraitymus, ežerų formavimąsi, ir eroziją.

Per šitos epochos baigiamąjį laikotarpį didžioji Europos dalis buvo nugrimzdusi. Po nedidelio sausumos iškilimo kontinente buvo gausu ežerų ir įlankų. Arkties vandenynas, per Uralo įdubą, nusitęsė į pietus, kad susijungtų su Viduržemio jūra, kaip ji tuomet buvo išsiplėtusi į šiaurę, Alpių, Karpatų, Apeninų, ir Pirėnų aukštumos buvo virš vandens kaip jūros salos. Panamos sąsmauka buvo iškilusi; Atlanto ir Ramusis

vandenynai buvo atskirti. Šiaurės Amerika buvo sujungta su Azija Beringo sąsiaurio sausumos tiltu ir su Europa per Grenlandiją ir Islandiją. Žemės sausumos grandinę šiaurinėse platumose nutraukė tikrai Uralo sąsiauris, kuris arktines jūras sujungė su išsiplėtusia Viduržemio jūra.

Didžiuliai kalkakmeniai, suformuoti foraminiferių, nusėdo Europos vandenyse. Šiandien šitie patys akmenys yra iškelti į 10.000 pėdų aukštį Alpėse, 16.000 pėdų aukštį Himalajuose, ir 20.000 pėdų aukštį Tibete. Šito periodo kreidinės nuosėdos yra surandamos palei Afrikos ir Australijos pakrantes, Pietų Amerikos vakariniame krante, ir ties Vest Indija.

Per visą šitą vadinamąjį *eoceno* periodą žinduolių ir kitų giminingų gyvybės formų evoliucija tęsėsi su mažais pertrūkiais ar be pertrūkių. Tuo metu Šiaurės Amerika per sausumą buvo sujungta su visais kontinentais, išskyrus Australiją, ir pasaulį palaipsniui užpildė įvairių rūšių primityvioji žinduolinė fauna.

2. NESENŲ POTVYNIŲ ETAPAS IŠSIVYSČIUSIŲ ŽINDUOLIŲ AMŽIUS

Šitam periodui buvo būdinga tolimesnė ir sparti placentinių žinduolių evoliucija, šitais laikais vystėsi žinduolių gyvybės pažangesnės formos.

Nors ankstyvieji placentiniai žinduoliai atsirado iš mėšėdžių protėvių, bet labai greitai išsivystė žolėdės atšakos, ir, netrukus, atsirado žinduolių šeimos,

695 puslapis

vartojančios tiek mėsinį, tiek augalinį maistą. Greitai besivystantiems žinduoliams pagrindinis maistas buvo gaubtasėkliai augalai, šiuolaikinė sausumos flora, įskaitant daugumą šiandieninių augalų ir medžių, buvo atsiradusi ankstesniaisiais periodais.

Prieš 35.000.000 metų prasidėjo placentinių žinduolių viešpatavimo amžius. Pietinis sausumos tiltas buvo labai didžiulis, vėl sujungęs tuometinį milžinišką Antarktidos kontinentą su Pietų Amerika, Pietų Afrika, ir Australija. Nepaisant vis masyvėjančios sausumos aukštose platumose, pasaulio klimatas išliko santykinai švelnus dėl milžiniško tropinių jūrų ploto padidėjimo, taip pat ir sausuma nebuvo pakankamai iškelta tam, kad suformuotų ledynus. Didžiuliai lavos tekėjimai vyko Grenlandijoje ir Islandijoje, kažkiek anglies buvo nusodinta tarp šitų sluoksnių.

Žymūs pasikeitimai vyko planetos faunoje. Jūrinė gyvybė buvo labai smarkiai modifikuojama; egzistavo didžioji dalis šiandieninių jūrinės gyvybės kategorijų, o foraminiferiai ir toliau vaidino svarbų vaidmenį. Vabzdžių gyvybė buvo labai panaši į ankstesniųjų erų gyvybę. Florisanto suakmenėję klodai Kolorade priklauso tų tolimųjų laikų vėlesniajam periodui. Didžioji dalis gyvenančių vabzdžių šeimų siekia šitą laikmetį,

bet daug tų, kurie egzistavo tuomet, dabar yra išnykę, nors jų suakmenėjusios liekanos yra išsilaikiusios.

Sausumoje tai buvo visų pirma žinduolių atsinaujinimo ir išplitimo amžius. Iki šito periodo pabaigos iš ankstesniųjų ir primityvesniųjų žinduolių daugiau negu vienas šimtas rūšių išnyko. Net didžiuliai žinduoliai, turėję mažas smegenis, greitai žuvo. Ir nykstant dinozaurų šeimai, po truputį žemę užvaldė žinduoliai, greitai ir visiškai sunaikindami savo roplinių protėvių likučius.

Kartu su dinozaurų išnykimu, kiti ir didžiuliai pakitimai įvyko roplių šeimos įvairiose atšakose. Išlikę ankstyvųjų roplinių šeimų nariai yra vėžliai, gyvatės, ir krokodilai, kartu su pagarbos nusipelnusia varle, vieninteliu išlikusiu žmogaus ankstyvesniųjų protėvių grupės atstovu.

Įvairios žinduolių grupės kilo iš unikalaus gyvūno, dabar nebeegzistuojančio. Šitas mėšėdis tvarinys buvo tam tikra prasme tarpinis tarp katės ir ruonio; jis galėjo gyventi sausumoje ir vandenyje ir buvo labai protingas ir labai aktyvus. Europoje išsivystė šunų šeimos protėviai, greitai davę pradžią daugeliui šunų rūšių. Maždaug tuo pačiu metu atsirado graužikai, įskaitant bebrus, voveres, sterblines žiurkes, peles, ir triušius, ir greitai tapo pastebima gyvybės forma, nuo to laiko šitoje šeimoje įvyko nedaug pasikeitimų. Vėlyvesnės šito periodo nuosėdos turi šunų, kačių, meškėnų, ir žebenksčių suakmenėjusių protėvinės formos liekanų.

Prieš 30.000.000 metų ėmė atsirasti šiuolaikinių rūšių žinduoliai. Anksčiau žinduoliai didžiąja dalimi gyveno aukštumose, buvo kalninių rūšių; *staiga* prasidėjo lygumų arba kanopinių tipo, besiganančiųjų rūšių, kaip besiskiriančių nuo nagus turinčių mėšėdžių, evoliucija. Šitie besiganantieji atsirado iš nediferencijuoto protėvio, turėjusio penkis kojos pirštus ir keturiasdešimt keturis dantis, kuris žuvo iki šito amžiaus pabaigos. Per visą šitą periodą kojų pirštų evoliucija nepažengė toliau už trijų pirštų etapą.

Arklys, nuostabus evoliucijos pavyzdys, tais laikais gyveno tiek Šiaurės Amerikoje, tiek Europoje, nors jo vystymasis nebuvo iki galo užbaigtas iki vėlesniojo ledynų amžiaus. Nors raganosių šeima atsirado šitam periodui

696 puslapis

baigiantis, bet jų didžiausias išplitimas buvo vėliau. Taip pat išsivystė mažas tvarinys, panašus į kiaulę, kuris tapo daugelio rūšių kiaulių, šernų, ir begemotų protėviu. Kupranugariai ir lamos atsirado Šiaurės Amerikoje maždaug šito periodo viduryje ir užvaldė vakarines lygumas. Vėliau, lamos migravo į Pietų Ameriką, kupranugariai nukeliavo į Europą, ir greitai abu išnyko Šiaurės Amerikoje, nors kupranugarių iki ledynų amžiaus išsilaikė nedaug.

Maždaug šituo metu svarbus dalykas įvyko Šiaurės Amerikos vakarinėje dalyje: Pirmą kartą pasirodė ankstyvieji senųjų lemūrų protėviai. Nors šitos šeimos negalima

laikyti tikraisiais lemūrais, bet jų atsiradimas reiškė sukūrimą tos linijos, iš kurios vėliau atsirado tikrieji lemūrai.

Kaip ankstesniojo amžiaus sausumos gyvatės, kurios persikėlė į jūras, taip dabar ištisa placentinių žinduolių gentis apleido sausumą ir apsigyveno vandenynuose. Ir nuo to meto jie visą laiką pasiliko jūroje, sukurdami šiuolaikinius banginius, delfinus, jūros kiaules, ruonius, ir jūros liūtus.

Planetos paukščių gyvybė tebesivystė, bet su kai kuriais svarbiais evoliuciniais pasikeitimais. Egzistavo didžioji dauguma šiuolaikinių paukščių, įskaitant žuvėdras, garnius, flamingus, suopius, sakalus, erelius, pelėdas, putpeles, ir stručius.

Baigiantis šitam *oligoceno* periodui, apėmusiam dešimt milijonų metų, augalinė gyvybė, kartu su jūrine gyvybe ir sausumos gyvūnais, buvo labai išsivysčiusi, ir žemėje buvo didele dalimi tokia, kokia yra šiandien. Ryški specializacija atsirado vėliau, bet didžiosios dalies gyvų tvarinių protėvinės formos tuomet buvo gyvos.

3. ŠIUOLAIKINIŲ KALNŲ ETAPAS DRAMBLIO IR ARKLIO AMŽIUS

Sausumos kilimas ir jūrų atskyrimas palaipsniui keitė pasaulio orą, po truputį jį vėsindamas, bet klimatas vis dar tebebuvo švelnus. Sekvojos ir magnolijos augo Grenlandijoje, bet subtropiniai augalai pradėjo migruoti į pietus. Iki šito periodo pabaigos šitie šilto klimato augalai ir medžiai iš šiaurinių platumų didele dalimi buvo išnykę, jų vietas užėmė šalčiui atsparesni augalai ir lapuočiai medžiai.

Labai smarkiai pagausėjo žolių rūšių, ir daugelio žinduolių rūšių dantys palaipsniui kito, kad taptų tokiais, kokius turi dabartinis besiganančiųjų tipas.

Prieš 25.000.000 metų buvo nedidelis žemės nugrimzdimas, kuris ėjo po ilgos sausumos kilimo epochos. Uolinių kalnų regionas išliko aukštai iškilęs, todėl erozinės medžiagos nusėdimas tęsėsi žemumose į rytų pusę. Sieros kalnai buvo vėl iškelti; iš esmės, nuo tol jie kilo visą laiką. Tuo metu Kalifornijos regione susidarė didysis keturių mylių vertikalus sprūdis.

Prieš 20.000.000 metų tikrai buvo žinduolių aukso amžius. Beringo sąsiaurio sausumos tiltas buvo iškilęs, ir daug gyvūnų grupių migravo iš Azijos į Šiaurės Ameriką, įskaitant keturilčius mastadonus, trumpakojus raganosius, ir kačių šeimos daug rūšių.

Pasirodė pirmieji elniai, Šiaurės Ameriką greitai užtvindė atrajojantieji—elniai, jaučiai, kupranugariai, bizonai, ir kelios rūšys raganosių—bet gigantiškos kiaulės, aukštesnės negu šešių pėdų, išnyko.

Šito ir vėlesniojo periodo milžiniški drambliai turėjo didžiules smegenis, o taip pat ir didelius kūnus, ir greitai jie išplito po visą pasaulį, išskyrus Australiją. Vienintelį kartą pasaulyje viešpatavo milžiniškas gyvūnas su tokiomis smegenimis, kurios buvo užtektinai didelės, kad užtikrintų tolimesnį egzistavimą. Susidūręs su šitų amžių labai protinga gyvybe, nė vienas dramblio dydžio gyvūnas nebūtų išgyvenęs, jeigu jis nebūtų turėjęs didžiulių ir aukštesnės kokybės smegenų. Pagal protingumą ir prisitaikymą prie dramblio priartėja tikrai arklys, o jį pralenkia tikrai pats žmogus. Net ir tokiu atveju, iš penkiasdešimties dramblių rūšių, kurios egzistavo šito periodo pradžioje, išliko tikrai dvi.

Prieš 15.000.000 metų kilo Euroazijos kalnų regionai, ir visuose šituose regionuose vyko tam tikra ugnikalnių veikla, bet jos visiškai negalima lyginti su Vakarų pusrutulio lavos tekėjimais. Tokios nenusistovėjusios sąlygos vyravo visame pasaulyje.

Gibraltaro sąsiauris užsidarė, ir Ispanija buvo sujungta su Afrika senuoju sausumos tiltu, bet Viduržemio jūra tekėjo į Atlanto vandenyną siauru kanalu, einančiu per Prancūziją, kalnų keteros ir sausumos aukštumos atsirado kaip salos, iškilusios virš šitos senovinės jūros. Vėliau, šitos Europos jūros ėmė trauktis. Dar vėliau, Viduržemio jūra buvo sujungta su Indijos vandenynu, tuo tarpu baigiantis šiam periodui, Sueco regionas buvo iškeltas taip, kad Viduržemio jūra, kažkurį laiką, buvo vidinė druskinga jūra.

Islandijos sausumos tiltas nugrimzdo, ir arktiniai vandenys susimaišė su Atlanto vandenyno vandenimis. Šiaurės Amerikos Atlanto vandenyno pakrantė greitai vėso, bet Ramiojo vandenyno pakrantė išliko šiltesnė už šiandieninę. Veikė didžiulės vandenyno srovės, ir klimatui turėjo panašaus poveikio, kokį jos turi ir šiandien.

Žinduolių gyvybė vystėsi toliau. Milžiniškos arklių kaimenės prisijungė prie kupranugarių Šiaurės Amerikos vakarinėse lygumose; tai buvo tikras arklių, o taip pat ir dramblių amžius. Arklio smegenys pagal gyvūnų kokybę eina tuoj po dramblio smegenų, bet vienu atžvilgiu jos aiškiai yra menkesnės, kadangi arklys niekada iki galo neįveikė giliai įsišaknijusio polinkio bėgti, kada išsigąsta. Arkliui stinga dramblio emocinės kontrolės, nors drambliui labai trukdo jo dydis ir vikrumo stoka. Šituo periodu atsirado gyvūnas, kuris buvo kažkiek panašus tiek į dramblių, tiek į arklį, bet jį greitai išnaikino sparčiai didėjanti kačių šeima.

Urantijai įžengiant į vadinamąjį "amžių be arklių," jūs turėtumėte stabtelėti ir pamąstyti, ką šitas gyvūnas reiškė jūsų protėviams. Žmonės iš pradžių arklius vartojo maistui, tada keliavimui, dar vėliau žemės ūkyje ir karuose. Vystantis civilizacijai arklys žmonijai tarnavo ilgą laiką ir suvaidino svarbų vaidmenį.

Šito periodo biologinis vystymasis daug prisidėjo prie to, kad būtų parengta arena vėliau atsirasiančiam žmogui. Centrinėje Azijoje pasirodė tikrieji tipai tiek primityvių beždžionių, tiek gorilų, turėję bendrą protėvį, kuris dabar yra išnykęs. Bet nė viena iš šitų rūšių tiesiogiai nėra susijusi su gyvomis būtybėmis, kurios vėliau tapo žmogiškosios rasės protėviais.

Šunų šeimos atstovavo kelios grupės, ryškiausia iš jų buvo vilkų ir lapių; kačių gentis turėjo panteras ir didžiulius kardadančius tigrus, pastarieji iš pradžių atsirado Šiaurės Amerikoje. Šiuolaikinių kačių ir šunų šeimos gausėjo visame pasaulyje. Žebenkščiai, kiaunės, ūdros, ir meškėnai klestėjo ir vystėsi per visas šiaurines platumas.

698 puslapis

Paukščiai toliau vystėsi, nors žymių pakitimų įvyko nedaug. Ropliai buvo panašūs į šiuolaikinius tipus—gyvates, krokodilus, ir vėžlius.

Taip prie pabaigos artėjo labai prasmingas ir įdomus pasaulio istorijos periodas. Šitas dramblio ir arklio amžius yra žinomas kaip *miocenas*.

4. NESENAS KONTINENTŲ IŠKILIMO ETAPAS PASKUTINĖ DIDŽIOJI ŽINDUOLIŲ MIGRACIJA

Tai yra priešledyninio sausumos iškilimo Šiaurės Amerikoje, Europoje, ir Azijoje periodas. Topografiškai sausuma buvo smarkiai pakeista. Atsirado kalnų grandinės, upės pakeitė savo tekėjimo kryptį, o atskiri ugnikalniai išsiverždavo visame pasaulyje.

Prieš 10.000.000 metų prasidėjo toks amžius, kada plačiai išplito vietinės sausumos nuosėdos kontinentų žemumose, bet vėliau šitos nuosėdos buvo pašalintos. Šituo metu, didelė dalis Europos vis dar buvo po vandeniu, įskaitant Anglijos, Belgijos, ir Prancūzijos dalis, ir Viduržemio jūra buvo užliejusi šiaurinės Afrikos didžiulę dalį. Šiaurės Amerikoje didžiulės nuosėdos nusėdo ties kalnų papėdėmis, ežeruose, ir didžiuliuose sausumos baseinuose. Šitie klodai vidutiniškai apima tikrai apie du šimtus pėdų, yra daugiau ar mažiau spalvoti, o suakmenėjusios liekanos yra retos. Šiaurės Amerikos vakarinėje dalyje egzistavo du didžiuliai gėlo vandens ežerai. Sierų kalnai kilo; Šasta, Hudas, ir Reiniris pradėjo savo kalnų karjerą. Bet tik po vėliauėjusio ledyno amžiaus Šiaurės Amerika pradėjo slinkti link Atlanto vandenyno depresijos.

Trumpam visa pasaulio sausuma vėl buvo sujungta, išskyrus Australiją, ir įvyko paskutinysis didžiulis gyvūnų migravimas, apėmęs visą pasaulį. Šiaurės Amerika buvo sujungta tiek su Pietų Amerika, tiek su Azija, ir vyko laisvas pasikeitimas gyvūnais. Azijietiški tinginiai, šarvuočiai, antilopės, ir meškos įžengė į Šiaurės Ameriką, tuo tarpu Šiaurės Amerikos kupranugariai nukeliavo į Kiniją. Raganosiai migravo po visą pasaulį, išskyrus Australiją ir Pietų Ameriką, bet Vakarų pusrutulėje jie išnyko iki šito periodo pabaigos.

Apskritai, ankstesniojo periodo gyvybė toliau vystėsi ir plito. Tarp gyvulinės gyvybės viešpatavo kačių šeima, o jūrinė gyvybė beveik nebekito. Daugelis arklių vis dar turėjo tris pirštus, bet ėmė atsirasti ir šiuolaikinės rūšys; lamos ir žirafas panašūs kupranugariai buvo kartu su arkliais ganyklinėse lygumose. Afrikoje atsirado žirafa, turėjusi tokį patį ilgą kaklą, kokį ji turi dabar. Pietų Amerikoje vystėsi tinginiai,

šarvuočiai, skruzdėdos, ir Pietų Amerikos primityviųjų beždžionių rūšys. Prieš tai, kada kontinentai buvo visiškai izoliuoti, tie masyvūs gyvūnai, mastadonai, migravo visur, išskyrus Australiją.

Prieš 5.000.000 metų arklys išsivystė toks, koks yra dabar, ir iš Šiaurės Amerikos migravo po visą pasaulį. Bet arklys buvo išnykęs savo kilmės kontinente likus daug laiko iki raudonojo žmogaus pasirodymo.

Klimatas palaipsniui vėso; sausumos augalai lėtai traukėsi į pietus. Iš pradžių būtent didėjantis šaltis šiaurėje ir stabdė gyvūnų migravimą per šiaurines sąsmaukas; vėliau šitie Šiaurės Amerikos sausumos tiltai nuskendo. Greitai po šito sausumos jungtis tarp Afrikos ir Pietų Amerikos galutinai nugrimzdo, ir Vakarų pusrutulio buvo izoliuotas didele dalimi taip, kaip jis yra izoliuotas ir šiandien. Nuo šito laiko ėmė vystytis skirtingos gyvybės rūšys Rytų ir Vakarų pusrutuliuose.

699 puslapis

Ir šitokiu būdu iš tiesų šitas beveik dešimties milijonų metų trukmės periodas artėja prie pabaigos, ir vis dar nėra atsiradęs žmogaus protėvis. Šitas laikotarpis paprastai yra vadinamas *pliocenu*.

5. ANKSTYVASIS LEDYNMETIS

Iki ankstesniojo periodo pabaigos Šiaurės Amerikos šiaurės rytų dalies ir šiaurinės Europos sausuma buvo aukštai iškelta didžiuliam plote, Šiaurės Amerikoje didžiulės teritorijos kilo iki 30.000 ir daugiau pėdų. Anksčiau šituose šiauriniuose regionuose vyravo švelnus klimatas, o arktiniai vandenys buvo visi atviri, kad garuotų, ir jie tebebuvo be ledų beveik iki ledynmečio pabaigos.

Tuo pačiu metu su šitais sausumos iškilimais vandenynų srovės pasislinko, ir sezoniniai vėjai pakeitė savo kryptį. Galiausiai šitos sąlygos sukėlė beveik nuolatinius drėgmės kritulius dėl permirkusios atmosferos judėjimo virš šiaurinių sausumos aukštumų. Ant šitų iškilusių ir dėl to vėsių regionų ėmė snigti, ir tebesnigo tol, kol sniego danga pasiekė 20.000 pėdų storį. Tos teritorijos, kuriose buvo giliausio sniego danga, drauge su aukščiu virš jūros lygio, nulėmė vėlesniojo ledynmečio spaudimo srovių centrinius taškus. Ir ledo amžius išsilaikė tiek ilgai, kiek šitie labai gausūs krituliai tebedengė šitas šiaurines aukštumas su šita milžiniška sniego mantija, kuri greitai pavirto į kietą, bet šliaužiantį ledą.

Šito periodo didžiulės ledo paklodės buvo visos išsidėsčiusios ant iškeltų sausumos aukštumų, ne kalnų regionuose, kur jos sutinkamos šiandien. Pusė ledyno ledo buvo Šiaurės Amerikoje, vienas ketvirtadalis ledo buvo Euroazijoje, ir vienas ketvirtadalis buvo kitur, iš esmės Antarktidoje. Afriką ledai paveikė mažai, bet Australija buvo beveik visa uždengta antarktinio ledo paklode.

Šito pasaulio šiauriniai regionai patyrė šešis atskirus ir aiškius ledų įsiveržimus, nors su kiekvienos atskiros ledo dangos veikla buvo susieta dešimtys judėjimų pirmyn ir atsitraukimų atgal. Ledai Šiaurės Amerikoje susikaupė dviejuose ir, vėliau, trijuose centruose. Grenlandija buvo uždengta, o Islandija buvo visiškai palaidota po ledo slinktimi. Europoje ledas įvairiu metu dengė Britų salas, išskyrus pietinės Anglijos pakrantę, ir jis išplito vakarinėje Europoje į pietus iki pat Prancūzijos.

Prieš 2.000.000 metų pirmasis Šiaurės Amerikos ledynas pradėjo slinkti į pietus. Ledo amžius dabar buvo susidarymo procese, ir šitam ledynui prireikė beveik vieno milijono metų tam, kad jis judėtų pirmyn iš šiaurinių spaudimo centrų ir atsitrauktų į juos atgal. Centrinė ledo danga nusidriekė į pietus iki pat Kanzaso; rytinis ir vakarinis ledo centrai nebuvo tuomet tokie didžiuliai.

Prieš 1.500.000 metų pirmasis didysis ledynas traukėsi į šiaurę. Tuo tarpu, milžiniški sniego kiekiai krito ant Grenlandijos ir ant Šiaurės Amerikos šiaurės rytinės dalies, ir netrukus šita rytinė ledo masė pradėjo slinkti į pietus. Tai buvo antrasis ledo įsiveržimas.

Šitie pirmieji du ledo įsiveržimai nebuvo didžiuliai Euroazijoje. Per šituos ledo amžiaus ankstyvuosius laikotarpius Šiaurės Ameriką užtvindė mastadonai, plaukuoti mamutai, arkliai, kupranugariai, elniai, avijaučiai, bizonai, žemės tinginiai, gigantiški bebrai, kardadančiai tigrai, tinginiai tokio didumo, kaip drambliai, ir daugybė kačių ir šunų šeimų grupių. Bet nuo tol jų ėmė sparčiai mažėti

700 puslapis

dėl didėjančio ledynmečio šalčio. Baigiantis ledo amžiui dauguma šitų gyvūnų rūšių buvo išnykusios Šiaurės Amerikoje.

Toli nuo ledo sausumos ir jūrų gyvybė pasaulyje buvo mažai kuo pasikeitusi. Tarp ledo įsiveržimų klimatas buvo maždaug toks švelnus, koks yra dabar, galbūt truputėlį šiltesnis. Ledynai, galų gale, buvo vietiniai reiškiniai, nors jie išplito, apimdami milžiniškas teritorijas. Pakrantės klimatas tuo metu, kada ledynai nejudėdavo, smarkiai skyrėsi nuo to, kada milžiniški ledkalniai slinkdavo nuo Meino pakrantės į Atlanto vandenyną, praslysdami per Pudžet Saund įlanką į Ramųjį vandenyną, ir su trenksmu slinkdami tolyn per Norvegijos fiordus į Šiaurės jūrą.

6. PRIMITIVEVUSIS ŽMOGUS LEDO AMŽIUJE

Šito ledynmečio didysis įvykis buvo primityviojo žmogaus evoliucija. Šiek tiek į vakarus nuo Indijos, sausumoje, kuri dabar yra po vandeniu, ir tarp senesniųjų Šiaurės Amerikos lemūrų tipų Azijos migrantų palikuonių, *staiga* atsirado aušros žinduoliai. Šitie maži gyvūnai vaikščiojo daugiausia ant užpakalinių kojų, ir, proporcingai savo dydžiui ir lyginant su kitų gyvūnų smegenimis, jie turėjo didžiules smegenis. Šitos gyvybės kategorijos septyniasdešimtojoje kartoje *staiga* išsiskyrė nauja ir labiau išsivysčiusi

gyvūnų grupė. Šitie nauji vidurinieji žinduoliai—beveik dvigubai didesni ir aukštesni už savo protėvius ir turintys proporcingai padidintą smegenų galią—tik buvo gerai įsitvirtinę, kada *staiga* atsirado primatai, trečioji gyvybiškai svarbi mutacija. (Šituo pačiu metu dėl vystymosi atgal viduriniųjų žinduolių giminėje atsirado beždžionių protėviai; ir nuo tos dienos iki šiol žmogiškoji atšaka vystėsi pirmyn progresuojančios evoliucijos dėka, tuo tarpu beždžionių gentys išliko nepažengusios į priekį arba iš tikrųjų regresavo.)

Prieš *1.000.000* metų Urantija buvo įregistruota kaip *apgyvendintas pasaulis*. Progresuojančiųjų primatų giminės viduje mutacija *staiga* sukūrė dvi primityvias žmogiškąsias būtybes, realiusius žmonijos protėvius.

Šitas įvykis atsitiko maždaug tuo metu, kada prasidėjo trečiasis ledyno užėjimas—toku būdu galima pastebėti, kad jūsų ankstyvieji protėviai gimė ir augo stimuliuojančioje, grūdinančioje, ir sunkioje aplinkoje. Ir vieninteliai išlikusieji iš tų Urantijos aborigenų, eskimai, net ir dabar yra linkę gyventi atšiauriame šiaurės klimate.

Žmogiškųjų būtybių nebuvo Vakarų pusrutulyje beveik iki ledyno amžiaus pabaigos. Bet tarpledyninėmis epochomis jie nukeliavo vakarų kryptimi aplink Viduržemio jūrą ir greitai išplito po Europos žemyną. Vakarinės Europos urvuose gali būti surandama žmogaus kaulų, susimaišiusių tiek su tropinių, tiek su arktinių gyvūnų liekanomis, įrodančių, kad žmogus šituose regionuose gyveno per vėlesnes ledynų atslinkimo ir atsitraukimo epochas.

7. TEBESITĖSIANTIS LEDO AMŽIUS

Ledynmečiu vyko ir kitokia veikla, bet ledo veikimas nustelbia visus kitus reiškinius šiaurinėse platumose. Jokia kita žemiškoji veikla nepalieka tokių ryškių topografinių pėdsakų. Išskirtiniai rieduliai ir paviršiaus sluoksnuiotumai, tokie, kaip duburiai, ežerai, išjudinti akmenys, ir uolų miltai, yra sutinkami tik sąsajoje su tokiu

701 puslapis

gamtos reiškiniu. Šituos nuožulnius iškilimus ar paviršiaus kalvotumus, žinomus kaip ovalines kalvas, taip pat suformavo ledas. Ir ledynas, kada juda į priekį, perkelia upes ir pakeičia visą žemės paviršiaus išvaizdą. Vien tik ledynai po savęs palieka šiuos pasakiškus užnašus—dugnines, šonines, ir terminalines morenas. Šitie užnašai, ypač dugninės morenos, nusitęsė nuo rytinės pakrantės į šiaurę ir į vakarus Šiaurės Amerikoje ir yra užtinkami Europoje ir Sibire.

Prieš *750.000* metų ketvirtasis ledo uždangalas, Šiaurės Amerikos centrinio ir rytinio ledo laukų sąjunga, buvo gerokai pažengusi į pietus; savo aukščiausioje taške jis pasiekė Ilinojaus pietinę dalį, perkeldamas Misisipės upę penkiasdešimčia mylių į vakarus, o rytuose jis nusitęsė pietų kryptimi iki Ohajo upės ir centrinės Pensilvanijos.

Azijoje Sibiro ledo uždangalas įsiveržė į pietus toliausia, tuo tarpu Europoje judantis ledas sustojo prieš pat Alpių kalnų barjerą.

Prieš 500.000 metų, per penktąjį ledyno užėjimą, naujas įvykių vystymasis paspartino žmogaus evoliucijos kursą. *Staiga* ir vienoje kartoje iš aborigeninių žmogiškųjų palikuonių mutavo šešios spalvotosios rasės. Tai yra dvigubos svarbos data, kadangi ji taip pat pažymi ir Planetos Princo atvykimą.

Šiaurės Amerikoje judantį penktąjį ledyną sudarė visų trijų ledo centrų bendras įsiveržimas. Tačiau rytinis užapvalintas išsikišimas nusidriekė tikrai šiek tiek žemiau Šv.Lorenso upės slėnio, o vakarinis ledo užklotas į pietus pasislinko mažai. Bet centrinis užapvalintas išsikišimas pasiekė pietus, kad uždengtų didžiąją dalį Ajovos valstijos. Europoje šitas ledo įsiveržimas nebuvo toks didžiulis, kaip ankstesnysis.

Prieš 250.000 metų prasidėjo šeštasis ir paskutinis apledėjimas. Ir nežiūrint to, kad šiaurinės aukštumos buvo pradėjusios šiek tiek skęsti, bet tai buvo tas periodas, kada didžiausia sniego danga nusėdo ant šiaurinių ledo laukų.

Šito įsiveržimo metu tos trys didžiosios ledo paklodės susimaišė į vieną gigantišką ledo masyvą, ir šitoje ledyno veikloje dalyvavo visi vakariniai kalnai. Tai buvo didžiausias iš visų ledo įsiveržimų Šiaurės Amerikoje; nuo savo spaudimo centrų ledas į pietus pasislinko per pusantrą tūkstančio mylių, ir tempratūra Šiaurės Amerikoje nurito iki žemiausios ribos.

Prieš 200.000 metų per paskutiniojo ledyno judėjimą, atsitiko epizodas, kuris didele dalimi buvo susijęs su įvykių tėkme Urantijoje—Liuciferio maištas.

Prieš 150.000 metų šeštasis ir paskutinis ledynas pasiekė savo tolimiausius taškus pietuose, vakarinė ledo paklodė perkirto tik Kanados sieną; centrinė danga nusileido į Kanzasą, Misurį, ir Ilinojų; rytinis užklotas judėjo į pietus ir uždengė didesnę Pensilvanijos ir Ohajo dalį.

Būtent šitas ledynas paskleidė daug savo liežuvių, ar užapvalintų ledo išsikišimų, kurie išskaptavo šiandieninius ežerus, didelius ir mažus. Jiems atsitraukiant, buvo sukurta Didžiųjų ežerų Šiaurės Amerikos sistema. Ir Urantijos geologai labai tiksliai nustatė šito proceso įvairius etapus ir padarė teisingas išvadas, jog šitie vandens kūnai skirtingu laiku tikrai iš pradžių liejosi į Misisipės slėnį, po to į rytus į Hudsono slėnį, ir pagaliau šiauriniu maršrutu į Šv. Lorenso slėnį. Praėjo trisdešimt septyneri tūkstančiai metų nuo to laiko, kai sujungta Didžiųjų ežerų sistema pradėjo lietus šiandieniniu Niagaros maršrutu.

Prieš 100.000 metų, traukiantis paskutiniajam ledynui, ėmė formotis didžiuliai poliariniai ledo užklotai, o ledo susikaupimo centras pajudėjo smarkiai į šiaurę. Ir tol, kol

poliariniai regionai tebebus padengti ledu, vargu ar įmanoma tai, kad ateitų kitas ledynmetis, nepriklausomai nuo sausumos iškilimų ar vandenyno srovių pasikeitimo.

Šitas paskutinis ledynas slinko pirmyn vieną šimtą tūkstančių metų, ir tiek pat jam prireikė laiko, kad užbaigtų savo pasitraukimą į šiaurę. Vidutinio klimato regionų ledai nepalietė truputėlį daugiau negu penkiasdešimt tūkstančių metų.

Atšiaurus ledyno periodas daugelį rūšių išnaikino ir daugelį kitų rūšių radikaliai pakeitė. Didelę dalį skausmingai atsijoję migravimai iš vienos vietos į kitą, ką daryti buvo būtina dėl ledo atslinkimo ir atsitraukimo. Tie gyvūnai, kurie sausuma sekdamo paskui ledynus pirmyn ir atgal buvo meška, bizonas, elnias, avijautis, mamutas, ir mastadonas.

Mamutas ieškojo atvirų prerijų, bet mastadonui labiau tiko miškingų regionų apsaugoti pakraščiai. Mamutas iki vėlyvųjų laikų buvo pasklidęs nuo Meksikos iki Kanados; sibirietiška rūšis buvo padengta gaurais. Mastadonai gyveno Šiaurės Amerikoje, kol juos išnaikino raudonasis žmogus, panašiai, kaip baltasis žmogus vėliau išnaikino bizonus.

Šiaurės Amerikoje, per paskutinįjį apledėjimą, išnyko arklys, tapyras, lama, ir kardadantis tigras. Į jų vietas iš Pietų Amerikos atkeliavo tinginiai, šarvuočiai, ir jūros ežiai.

Priverstinis gyvybės migravimas pirma atslenkančio ledo vedė į tai, kad nepaprastai susimaišė ir augalai, ir gyvūnai, o pasitraukus paskutiniajam ledo įsiveržimui, didelė dalis tiek augalų, tiek gyvūnų arktinių rūšių atsidūrė beviltiškoje padėtyje aukštai kai kurių kalnų viršūnėse, kur jie buvo užkopę tam, kad išvengtų sunaikinimo nuo ledyno. Ir tokiu būdu, šiandien, šitie persikėlę augalai ir gyvūnai gali būti surandami aukštai Europos Alpėse ir net Šiaurės Amerikos Apalačių kalnuose.

Ledo amžius yra paskutinis užbaigtas geologinis periodas, vadinamasis *pleistoceno* periodas, trukęs daugiau negu du milijonus metų.

Prieš 35.000 metų didysis ledų amžius pasibaigė, išskyrus planetos poliarinius regionus. Šita data taip pat yra reikšminga ir tuo, kad ji yra arti to laiko, kada atvyko Materialusis Sūnus ir Dukra, ir prasidėjo Adominė dieviškoji tvarka, apytiksliai atitinkanti holoceno arba poledyninio periodo pradžą.

Šitas pasakojimas, aprėpiantis laikmetį nuo žinduolių gyvybės atsiradimo iki ledų atsitraukimo ir toliau iki istorinių laikų, sudaro maždaug penkiasdešimties milijonų metų laiko tarpą. Tai yra paskutinis—dabartinis—geologinis periodas, ir jūsų tyrinėtojams yra žinomas kaip *kainozoinė* arba šiuolaikinė era.

[Parengta gyvenančio planetoje Gyvybės Nešėjo.]

[Ankstesnis dokumentas](#) | [Kitas dokumentas](#) | [Turinys](#)

© 2004 Urantijos Fondas. Visos teisės yra saugomos.
