

AZ URANTIA KELETKEZÉSE

AZ URANTIA keletkezésének előzményeiről és legkorábbi történelméről szóló jerusemi feljegyzések egyes részeinek bemutatásakor az utasítás szerint az éppen használatban lévő időléptéket alkalmazzuk — a mostani 365¼ napos éves naptárat. A pontos évszámokat általában nem közöljük, noha mind a rendelkezésünkre áll. E történelmi tények bemutatásakor az egész számokra kerekítést mint legmegfelelőbb módszert alkalmazzuk.

² Az egy-két millió évvel ezelőtti eseményeket a kereszténykor huszadik századának első évtizedeitől visszafelé számítjuk. Így e távoli eseményeket évek ezredeit, millióit és milliárdjait jelentő, egyenlő időszakokban mérve mutatjuk be.

1. AZ ANDRONOVER CSILLAGKÖD

¹ Az Urantia a napotokból származik, e nap pedig a Nebadon helyi világegyetem fizikai erőterének és anyagi valójának egykor szervezett részét képező Andronover csillagköd számos utódának egyike. Maga e nagy csillagköd pedig az Orvonton felsőbb-világegyetem egyetemes tére-erőtöltéséből keletkezett réges-régen.

² Ezen elbeszélés kezdetekor a Paradicsom Elsőrendű Fő-erőszervezői már régóta teljes ellenőrzésük alá vonták azokat a térenergiákat, melyeket később az Andronover-köddé alakítottak.

³ ¶ 987.000.000.000 évvel ezelőtt az a társ-erőszervező, aki később az orvontoni rend 811.307-es számú főfelügyelője lett, az Uverszáról kiinduló utazása során jelentette a Nappalok Elődeinek, hogy a térviszonyok kedvezőek az anyagteremtési jelenségek beindításához az Orvonton akkori keleti szelvényének egy bizonyos övezetében.

⁴ ¶ 900.000.000.000 évvel ezelőtt az uverszai feljegyzések bizonyossága szerint az Uversza Egyensúlyi Tanácsa a felsőbb-világegyetemi kormánynak megadta az engedélyt az erőszervező és csapata bevetésére azon a vidéken, melyet a 811.307-es számú felügyelő előzetesen megjelölt. Az orvontoni hatóságok megbízták a kialakítandó világegyetem eredeti felfedezőjét, hogy a Nappalok Elődeinek felhatalmazásával élve kezdje el egy új anyagi teremtés megszervezését.

⁵ Az engedély kiadásáról szóló feljegyzésben rögzítik, hogy az erőszervező és csapata elindult az Uverszáról hosszú útjára a tér keleti övezetébe, ahol hamarosan hozzákezdtek időigényes tevékenységükhöz, mely az orvontonbeli új fizikai teremtésrész térbe való kilépésével fejeződik be.

⁶ ¶ 875.000.000.000 évvel ezelőtt rendben megkezdődött a 876.926-os számú, hatalmas Andronover csillagköd kialakulása. Kizárólag az erőszervezőnek és az összekötői feladatot ellátó csapatának jelenlétére volt szükség ennek az energiaforgatagnak a beindításához, mely később a tér hatalmas forgatagává növekedett. A csillagköd forgás elindítását követően az élő erőszervezők a forgási síktól mért megfelelő szögekben egyszerűen visszahúzódnak, és attól kezdve az energia eredendő sajátosságai biztosítják ezen új fizikai rendszer fokozatos és rendezett fejlődését.

⁷ Innen az elbeszélés tárgya a felsőbb-világegyetem személyiségeinek működésére tevődik át. A valóságban itt kezdődik a történet igazán — ekkorra a Paradicsom erőszervezői már a visszavonulásra készülnek, miután az Orvonton felsőbb-világegyetem erőter-irányítóinak és fizikai szabályozóinak a tevékenységéhez szükséges térenergia feltételeket megteremtették.

2. AZ ELSŐ CSILLAGKÖD SZAKASZ

¹ Minden evolúciós anyagi teremtésrész forgási és gázállapotú csillagködökből születik, és minden ilyen elsődleges csillagköd gázállapotú létének kezdeti szakaszában végig forgó jellegű marad. Öregedésük során általában csavarvonalas szerkezetűvé alakulnak, és amint napformáló feladatukat teljesítették, gyakran csillaghalmozokként vagy olyan hatalmas napokként fejezik be pályafutásukat, melyeket a ti parányi naprendszeretekhez sok tekintetben hasonló, különböző számú bolygó, hold és kisebb anyagcsoportosulás vesz körül.

² ¶ 800.000.000.000 évvel ezelőtt, az Orvonton egyik legcsodálatosabb elsődleges csillagködeként, az Andronover teremtésrész már igen előrehaladott állapotban volt. A közeli világegyetemek csillagászai a világűrbe kitekintve vajmi keveset láttak ebből az égi jelenségből. A szomszédos teremtésrészekre vonatkozó gravitációs becslések kimutatták, hogy az andronoveri vidékeken tér-anyagiasulások zajlanak, de ez volt minden.

³ ¶ 700.000.000.000 évvel ezelőtt az Andronover rendszer óriási méreteket öltött, és további fizikai szabályozókat indítottak útnak kilenc szomszédos anyagi teremtésrészre annak érdekében, hogy támogatást nyújtsanak a gyorsan kialakuló új anyagi csillagrendszer erőterközpontjainak, és hozzájáruljanak az együttműködés kialakításához. E roppant távoli időpontban a későbbi teremtésrészekbe átszármazott összes anyag ama hatalmas

térkerék határain belül helyezkedett el, mely folyton forog, és a legnagyobb átmérőjét elérve, egyre jobban felgyorsul, miközben sűrűsödik és összehúzódik.

⁴ ¶ 600.000.000.000 évvel ezelőtt az Andronover energia-serkentő időszaka elérte a csúcspontját; a csillagköd tömege ekkor lett a legnagyobb. Ekkorra a hatalmas forgási gázfelhő ellapult gömbszerű alakot öltött. Ez volt az anyagtömeg elkülönülésének és a változó forgási sebesség kialakulásának kezdeti szakasza. A gravitációs és egyéb hatások elkezdtek anyaggá szervezni a tér gázait.

3. A MÁSODIK CSILLAGKÖD SZAKASZ

¹ Az óriási csillagköd fokozatosan elkezdte felvenni csavarvonalas alakját, és a távoli világegyetemekből is egyre tisztábban volt észlelhető. A legtöbb csillagködnek ez a természetes története; mielőtt elkezdenek napokat kidobálni magukból, és hozzáfognak világegyetem-építő tevékenységükhöz, a tér e másodlagos csillagködei általában *csavarvonalas jelenségként* láthatók.

² E régmúlt kor közelben tartózkodó csillagvizsgálói az Andronover csillagköd átalakulását figyelve éppen azt láthatták, amit a huszadik századi csillagászok láthatnak, amikor távcsöveiket az ég felé fordítják és a szomszédos külső tér jelenkori csavarvonalú csillagködeit szemlélik.

³ Körülbelül a legnagyobb anyagmennyiség elérésekor a gáztömeg feletti gravitációs ellenőrzőhatás csökkenni kezdett, majd a gázok szökési szakasza vette kezdetét, a központi tömeg két átellenes oldalából egy-egy roppant nagy karként előnyomuló gázoszlop formájában. A hatalmas központi mag gyors forgása rövidesen csavarvonalas jelleget adott e két kinyúló gázáramnak. Gyakorlatilag e kitüremkedő karok kihülése, majd sűrűsödése okozta a csomós jelleg kialakulását. A sűrűbb részek olyan fizikai anyagú óriási csillagrendszerek és csillagcsoportok voltak, melyek a központi mag biztonságos vonzásterében maradva a csillagköd gázállapotú felhőjének közepében, a szabad térben forogtak.

⁴ Ám a csillagköd elkezdett összehúzódni, és a forgási szögsebesség növekedése tovább csökkentette a gravitációs vonzást; a külső gázállapotú területek hamarosan elkezdtek ténylegesen is elszakadni a csillagköd magjától, előbb a térben kifelé szabálytalan pályán haladtak, majd a maggal szomszédos területekhez közelítve zárták a kört, és így tovább. Ez azonban csak átmeneti szakasz volt a csillagköd fejlődésében. A forgási szögsebesség folytonos növekedése miatt rövidesen óriási napok száguldottak ki a térbe, immár a magtól teljesen független pályákon haladva.

⁵ Ez történt tehát sok korszaknyi idővel ezelőtt az Andronoverben. Az energiakerék addig nőtt, amíg elérte

a legnagyobb kiterjedését, majd az összehúzódás elkezdésével addig forgott egyre gyorsabban, amíg a központi határállapotot el nem érte, s a nagy felbomlás bekövetkezett.

⁶ ¶ 500.000.000.000 évvel ezelőtt született meg az Andronover első napja. E ragyogó fénysáv kitört a mag gravitációs vonzásából, és kijutott a nyílt térbe, ahol megkezdte önálló kalandját a teremtésrész mindenségrendjében. Pályáját a szökési útvonal határozta meg. Az ilyen fiatal napok igen rövid idő alatt gömbszerű formát vesznek fel, és a tér csillagaiként kezdik meg hosszú és eseménydús pályafutásukat. A csillagködök végleges állapotú magjai kivételével az Orvonton napjainak túlnyomó többsége így keletkezett. E szökevény napok számos fejlődési szakaszon jutnak túl és különböző világegyetemi szolgálatot látnak el.

⁷ ¶ 400.000.000.000 évvel ezelőtt indult újra az Andronover csillagköd befogási időszaka. A központi mag a fokozatos kiterjedés és további sűrűsödés eredményeként a közeli és kisebb napok közül sokat újból befogott. Hamarosan elkezdődött a csillagköd sűrűsödésének zárószakasza, amely mindig megelőzi az energia és anyag ezen óriási csoportosulásának végleges szétválását.

⁸ Alig egymillió évvel ezen időszak után választotta a nebadoni Mihály, a Paradicsom egyik Teremtő Fia, világegyetem-építő vállalkozásának helyszínéül éppen ezt a széteső csillagködöt. Rögtön ez után keletkeztek a Szalvington épített világai és a száz csillagvilági központ bolygói. A különleges teremtésű világok halmazának befejezése majdnem egymillió évet vett igénybe. A helyi csillagrendszerek központi bolygóinak építése ettől számítva mintegy ötmilliárd évvel ezelőttig tartott.

⁹ ¶ 300.000.000.000 évvel ezelőtt az Andronover napjainak pályarendszere nagyjából már készen volt, és a csillagköd-rendszer éppen a viszonylagos fizikai egyensúlyi állapot átmeneti időszakát élte. Körülbelül ekkor érkezett meg Mihály kísérete a Szalvingtonra, és az Orvonton uverszai kormánya hivatalosan bejegyezte a Nebadon helyi világegyetem fizikai létrejöttének tényét.

¹⁰ ¶ 200.000.000.000 évvel ezelőtt az összehúzódás és a sűrűsödés óriási mennyiségű hőtermeléssel járt az Andronover központi halmazában, vagy központi magjában. Még a központi anya-napkerék közelében is viszonylagos tér keletkezett. A külső területek egyre állandósultabbá és szervezettebbé váltak; az újszülött napok körül keringő bolygók némelyike elegendő mértékben kihült ahhoz, hogy életet lehessen rajtuk létesíteni. A Nebadon legidősebb lakott bolygói ezektől az időktől fogva léteznek.

¹¹ Ez után lép először életbe a Nebadon végleges világegyetemi működési rendje, és Mihály teremtésrészét mint

lakható és fokozatos halandói felemelkedést szolgáló világegyetemet az Uverszán bejegyezték.

¹² ¶ 100.000.000.000 évvel ezelőtt a csillagköd elérte a sűrűsödési feszültségének csúcspontját; a hőfeszültség a tetőpontjára jutott. A gravitáció és a hő harcának e döntő szakasza gyakran igen hosszú ideig is eltart, de a hő előbb-utóbb legyőzi a gravitációt, és a napok szétszóródásának látványos időszaka elkezdődik. Ez pedig a csillagköd második fejlődési szakaszának végét jelzi.

4. A HARMADIK ÉS NEGYEDIK SZAKASZ

¹ A csillagköd első szakasza forgási jellegű; a második csavarvonalszerű; a harmadikat az első nap kilépése, a negyediket pedig a napok szétszóródásának második és egyben utolsó szakasza jellemzi, s itt a központi mag vagy gömbszerű halmazként, vagy a végleges naprendszer középpontjaként működő magányos napként fejezi be létét.

² ¶ 75.000.000.000 évvel ezelőtt a csillagköd már elérte nap-családi életszakaszának delét. Ez volt a napfogyás első időszakának tetőpontja. E napok többsége azóta maga köré gyűjtött számos kiterjedt bolygórendszert, kisbolygót, sötét szigetet, üstököszt, meteort és mindenségrendi porfelhőt.

³ ¶ 50.000.000.000 évvel ezelőtt a napszóródás első időszaka befejeződött; a csillagköd gyorsan közeledett a harmadik életpálya-szakaszának végéhez, melynek során 876.926 naprendszernek adott életet.

⁴ ¶ 25.000.000.000 évvel ezelőtt került sor a csillagköd-lét harmadik pályaszakaszának beteljesülésére, és ekkor alakult ki az e csillagköd-szülőtől származó távoli csillagrendszerek szervezettsége és viszonylagos egyensúlyi állapota. A csillagköd-maradvány középpontjában azonban folytatódott a fizikai tömörülés és a hőtermelődés.

⁵ ¶ 10.000.000.000 évvel ezelőtt kezdődött el az Andronover negyedik életpálya-szakasza. A központi tömeg hőmérséklete elérte a legnagyobb értékét; egyre közeledett a sűrűsödési határállapot. Az eredeti központi magot a saját belső hősűrűsödési nyomásának és a mag körül keringő elszabadult naprendszerek tömegéből származó gravitációs árapályerők vonzásának eredményeként hatalmas rázkódások érték. A második csillagködi nap-pályaszakaszt jelző kitörések hamarosan kezdetüket vették. Így indult a csillagköd létének negyedik időszaka.

⁶ ¶ 8.000.000.000 évvel ezelőtt kezdődött meg a hatalmas végső kitörés. Ilyen mindenségrendi események bekövetkezésekor csak a külső rendszerek vannak biztonságban. És ez volt a csillagköd végének kezdete. Ez az utolsó napszóródási szakasz csaknem kétmilliárd évig tartott.

⁷ ¶ 7.000.000.000 évvel ezelőtt került sor az Andronover végső felbomlásának leghevesebb időszakára. Ekkor

keletkeztek a végleges állapotú nagyobb napok, és ekkor zajlottak a leghevesebb helyi fizikai zavarok.

⁸ ¶ 6.000.000.000 évvel ezelőtt került sor a végső felbomlásra és a napotok születésére is, mely nap lett az Andronover második csillagcsaládjának utolsó sorozatából az ötvenhatodik csillag. A csillagköd magjának ezen utolsó kitöréséből 136.702 nap született, melyek többsége önmagában álló égitestté vált. Az Andronover csillagköd-ből összesen 1.013.628 nap és naprendszer keletkezett. A naprendszereket alkotó napok száma 1.013.572.

⁹ Az Andronover csillagköd már nincs többé, mégis tovább él a tér e központi felhőjéből származó számos csillagban és azok bolygói családjában. A csodálatos csillagköd magjának utolsó maradványai vörös színben izzanak tovább, és gyenge fényt és hőt sugároznak a százhatvanöt bolygóból álló megmaradt bolygói családjára, melyek jelenleg a fény urai két nagy nemzedékének e tiszteltreméltó anyja körül keringenek.

5. A MONMATIA EREDETE — AZ URANTIA NAPRENDSZERE

¹ 5.000.000.000 évvel ezelőtt a napotok viszonylag elszigetelten ragyogó égitest volt, mely magába gyűjtötte a közeli térben keringő anyag nagy részét, annak a nem is olyan régen végbement kitörésnek a maradványait, mely a saját születését is kísérte.

² Napotok mára viszonylag állandósult állapotba jutott, de a tizenegy és fél éves napfolttevékenységi időszaka arról árulkodik, hogy fiatalabb korában igen szeszélyes természetű csillag volt. A napotok első napjaiban a folytonos sűrűsödés és az ennek következtében fellépő fokozatos hőmérsékletnövekedés hatalmas rázkódásokat okozott a napfelszínen. E három és fél nap időtartamú óriási hullámzások során a csillagkülönböző fényességgel ragyogott. E változékony állapot, ezen ismétlődő időközű lüktetés következtében napotok igen fogékonnyá vált olyan külső hatásokra, melyekkel rövid időn belül szembesült is.

³ Ez volt a *Monmatia* különleges kialakulásának helyi térképződési szakasza, mely nevet a napotok bolygói családjára, az a naprendszer kapta, amelyhez a világotok is tartozik. Az orvontoni naprendszereknek kevesebb mint egy százalékára jött létre hasonlóan.

⁴ ¶ 4.500.000.000 évvel ezelőtt az óriási Angona csillagrendszer elindult e magányos nap szomszédságába. A nagy csillagrendszer középpontjában egy szilárd, nagytöltésű, és hatalmas gravitációs vonással bíró sötét óriás helyezkedett el.

⁵ Ahogy az Angona megközelítette a napot, a csillag lüktetésének legnagyobb kiterjedési szakaszaiban hatalmas csillagnyelvekként gázállagú anyagáramok lövelltek

ki a térbe. Ezen égő gáznylevek eleinte mind visszahullottak a napba, de amint az Angona egyre közelebb nyomult, a roppant nagy látogató gravitációs vonzása oly erőssé vált, hogy e gáznylevek egyes részei helyenként leszakadtak, a gáznylevek töve visszahullott a napba, míg a külső részek leváltak, és önálló anyaghalmazokká, csillagmeteoritokká alakultak, melyek azonnal saját elliptikus keringési pályára álltak a nap körül.

⁶ Az Angona rendszer közeledtével a kitörések egyre nagyobb méreteket öltöttek; egyre több anyag szabadult ki a napból és vált önállóan keringő égitestté a közeli térben. E folyamat mintegy ötszázezer évig tartott, amikor is az Angona a legjobban megközelítette a napot; ekkor az egyik, ismétlődő időközben visszatérő rezgéssel egyidejűleg a nap részben összeomlott; ezzel egy időben, a két átellenes oldalán, az égitest hatalmas mennyiségű anyagmennyiségeket vetett ki magából. Az Angona felőli oldalon az óriási gázoszlop végein elvékonyodó, a közepén jellegzetesen kidudorodó alakot vett fel, mely egy időre kikerült a nap közvetlen gravitációs vonzása alól.

⁷ A naptól így különvált csillaganyagú hatalmas gázoszlopból jött létre később a naprendszer tizenkét bolygója. E hatalmas naprendszer-ös kitörésének árapály visszahatásaként a nap ellenkező oldalából ütemesen kilövellő gáz a naprendszer meteorjaivá és csillagporává állt össze, bár a nap gravitációja az Angona eltávolodását követően ennek az anyagnak igen nagy részét újra befogta.

⁸ Az Angonának ugyan sikerült elragadnia a naprendszer alkotó bolygók őanyagát és a nap körül keringő kisbolygók és meteorok hatalmas tömegét, mégsem tarthatta meg e csillaganyagból semmit. A látogató csillagrendszer nem jött elég közel ahhoz, hogy ténylegesen lophasson a napanyagból, ahhoz azonban elég közel került, hogy szétszórja a térben a mai naprendszer alkotó anyagot.

⁹ Elkezdődött kicsiben az öt belső és az öt külső bolygó kialakulása azokból a kihűlő és sűrűsödő magokból, melyek az Angona által a naptól leválasztott, roppant nagy gravitációs csomó kevésbé tömör, hegyesedő végeiben helyezkedtek el, míg a Szaturnusz és a Jupiter a tömörebb és felfúvódott középső szakaszokból keletkezett. A Jupiter és a Szaturnusz hatalmas gravitációs vonzása hamar befogta az Angonától ellopott anyag legnagyobb részét, miként azt néhány kisbolygójuk ellentétes irányú mozgása is tanúsítja.

¹⁰ A különösen nagy hőtartalmú csillaggázok óriási oszlopának közepéből származó Jupiter és Szaturnusz bolygó olyan sok forró napanyagot tartalmazott, hogy a két bolygó ragyogó fénnel világított és hatalmas mennyiségű hőt bocsátott ki; az önálló égitestté alakulásuk után egy rövid ideig valóságos második napokként működtek. A nap-

rendszeri bolygók két legnagyobbika a mai napig nagy részt gázállapotú maradt, mivel még a teljes besűrűsödés, illetőleg a megszilárdulás határára sem hűltek le.

¹¹ A többi tíz bolygót alkotó gázok összesűrűsödése hamar elérte a megszilárdulási szakaszt és így a közelükben keringő meteorok anyagából mind többet vontak magukba. A naprendszer világai tehát kettős eredetűek: a gázmagok besűrűsödését később nagymennyiségű meteor befogása követte. A bolygók még ma is befognak meteorokat, bár jóval kisebb mennyiségben.

¹² A bolygók nem az anyacsillag egyenlítői síkjában keringenek, ami akkor lenne így, ha a csillag forgása folytán repültek volna ki. A bolygók azonban az Angona miatti csillaganyag-kitörés hatására álltak be a mai keringési síkjukba, mely esemény síkja meglehetősen nagy szöveget zárt be a nap egyenlítői síkjával.

¹³ ¶ Míg az Angona képtelen volt befogni csillaganyagot, addig napotok a látogató csillagrendszerben keringő téranyagból valamennyit a saját formálódó bolygói családjához csatolt. Az Angona erős gravitációs mezijének hatására a csillagrendszer külső bolygócsaládjának tagjai meglehetősen nagy távolságra keringtek a sötét óriástól; és röviddel a naprendszer őanyagának kitörése után, és mivel az Angona még a nap közelében tartózkodott, az Angona csillagrendszer három nagyobb bolygója olyan közel került a tömör naprendszer-öshöz, hogy annak gravitációs vonzereje, felerősödve a napéval, elégséges volt az Angona vonzóerejének kiegyenlítéséhez és az égi vándor e három alárendeltjének végleges elszakításához.

¹⁴ A naprendszernek a napból eredő összes anyaga eredetileg azonos keringési iránnyal rendelkezett, és ha a három idegen égitest nem hatolt volna be a rendszerbe, akkor a naprendszer teljes anyagmennyisége megtartotta volna az azonos keringési irányát. Az Angona három alárendeltjének hatása azonban új és idegen forgási erőket vitt a kialakuló naprendszerbe, s ennek eredménye az *ellentétes irányú mozgás* megjelenése lett. Az ellentétes irányú mozgás bármely csillagászati rendszerben mindig véletlenszerűen és mindig az idegen égitestek ütközésszerű hatásának eredményeként alakul ki. Az ilyen ütközések nem mindig okoznak visszafelé irányuló mozgást, de ez a visszafelé irányuló mozgás csak olyan rendszerben jön létre, ahol különböző eredetű tömegek vannak jelen.

6. A NAPRENDSZERI SZAKASZ — A BOLYGÓK KIALAKULÁSÁNAK KORA

¹ A naprendszer megszületését a napból való anyagkiáramlás erősségének csökkenésével jellemezhető időszak

követte. A következő ötszázezer évben a nap egyre kevésbé erőteljesen ugyan, de folyamatosan vetett ki magából egyre kisebb anyagmennyiségeket a közeli térbe. Am e rendezetlen pályákon való haladás eme korai időszakában, amikor a szomszédos égitestek a legjobban megközelítették a napot, a csillagszülő e meteori anyag jelentős részét újból be tudta fogni.

² ¶ Először a naphoz legközelebb keringő bolygók forgása lassult le az árapály-súrlódás miatt. Ez a gravitációs hatás a keringési pályák állandósulásához is hozzájárul, s közben a tengelyirányú forgás szögsebességét fékezi, ezzel egyre lassabb forgásra kényszeríti a bolygót, míg a tengelyirányú forgás teljesen le nem áll, és így a bolygó egyik féltekéjét mindig a nap vagy egy nagyobb égitest felé fordítja, miként ezt példázza a Merkúr bolygó és a hold is, mely mindig ugyanazon arcát fordítja az Urantia felé.

³ Amikor a holdnak és a földnek az árapály-súrlódásai egyensúlyba jutnak, a föld mindig ugyanazt a féltekéjét fordítja a hold felé, és a nap és a hónap egyenlő hosszúságú — nagyjából negyvenhét napnak megfelelő időtartamú — lesz. Amint kialakul ez a pályaequensúly, az árapály-súrlódási erők ellentétes hatást okoznak, vagyis többé már nem eltávolítani akarják a holdat a földtől, hanem egyre közelebb viszik a holdat a bolygóhoz. És az után, abban a távoli jövőben, amikor a hold mintegy tizennyolcezer kilométernél jobban megközelíti a földet, ez utóbbi gravitációs erőinek hatása a holdat összeroppantja, és ez az árapály-gravitációs robbanás a holdat kicsiny részekre szaggatja, melyek a Szaturnuszéhoz hasonló anyagi gyűrűvé állnak össze a világ körül, vagy meteorokként idővel a bolygóba zuhannak.

⁴ Ha az égitestek mérete és sűrűsége hasonló, akkor összeütközések alakulhatnak ki. Am ha a két hasonló sűrűségű égitest méretkülönbsége viszonylag nagy, akkor, amennyiben a kisebbik fokozatosan megközelíti a nagyobbat, a kisebbik égitest összeroppanása akkor következik be, amint pályájának sugara a nagyobbik égitestének a két és félszerese alá csökken. A tér óriásainak összeütközése valóban ritka jelenség, de a kisebb égitestek gravitációs-árapály miatti felrobbanása meglehetősen gyakorinak számít.

⁵ Hullócsillag előfordulása igen gyakori jelenség, ugyanis ezek olyan nagyobb anyagi égitestek maradványai, melyek a közelükben lévő még nagyobb égitestek árapály-gravitációs hatása miatt hullottak darabokra. A Szaturnusz gyűrűit az egykori mellékbolygó törmelékei alkotják. A Jupiter egyik holdja véstesen közeledik az árapály-összeroppanás határterületéhez és néhány millió éven belül a bolygó vagy magába fogadja, vagy pedig a gravitációs-árapály erők roppantják össze. Az igen távoli múltban

a naprendszer ötödik bolygója szabálytalan pályán haladt, rendszeres időközönként egyre jobban megközelítve a Jupitert, mígnem beért a gravitációs-árapály összeroppanás határterületére, gyorsan darabokra hullott, és ebből alakult ki a mai kisbolygó-halmaz.

⁶ ¶ 4.000.000.000 évvel ezelőtt a Jupiter és a Szaturnusz rendszerei már majdnem elérték a ma megfigyelhető szervezettségi szintet, a holdjaik mérete azonban évmilliárdokig folyamatosan növekedett. Valójában a naprendszer minden bolygója és mellékbolygója a meteorok szüntelen befogadása eredményeképp még mindig növekszik.

⁷ ¶ 3.500.000.000 évvel ezelőtt a többi tíz bolygó megkezdeményének megszilárdulása igen előrehaladott állapotban volt, és a legtöbb hold magja is kialakult már, noha a mai nagyobb holdak néhány kisebb mellékbolygó későbbi egyesüléseiből nyertek végleges formát. Ezt a korszakot a bolygók kialakulásával lehetne jellemezni.

⁸ ¶ 3.000.000.000 évvel ezelőtt a naprendszer alapján véve már a mai állapotához hasonlóan működött. Tagjainak mérete a bolygókra és kísérőikre szakadatlanul záporozó térmeteorok miatt folyamatosan nőtt.

⁹ Naprendszereteket ekkoriban vették a Nebadon fizikai nyilvántartásába és ekkor kapta a Monmatia nevet.

¹⁰ ¶ 2.500.000.000 évvel ezelőtt a bolygók hatalmas méretnövekedést értek el. Az Urantia jól fejlett gömb alakú égitest lett, a jelenlegi tömegének mintegy a tizedével rendelkezett és a meteoráradat hatására még mindig gyorsan növekedett.

¹¹ Mindeme mérhetetlen tevékenység az Urantia rendjébe tartozó evolúciós világok kialakulásának szokványos része, és az ilyenfajta térvilágok fizikai fejlődése kezdeti szakaszának csillagászati bevezetését képezi az élet időben megélendő kalandjainak előkészítésében.

7. A METEORI KORSZAK — A TŰZHÁNYÓK KORA

A KEZDETLEGES FÖLDI LÉGKÖR

¹ E régmúlt időkben a naprendszert körülvevő téregységek hemzsegttek a kisméretű, összehuht és megszilárdulóban lévő égitestektől, és mivel az Urantianak még nem volt a felszín felé zuhanó anyagtömegeket elégető védő légköre, így az égitestek közvetlenül a földfelszínnek ütköztek. A szüntelen becsapódások a földkérget többekévvé felhevített állapotban tartották, és ez, valamint a növekvő bolygótömeg fokozódó gravitációs ereje olyan hatásokat indított be, melyek fokozatosan arra kényszerítették a nehezebb elemeket, mint amilyen a vas, hogy egyre mélyebbre hatoljanak a bolygó közepe felé.

² ¶ 2.000.000.000 évvel ezelőtt a föld határozottan a hold fölé kerekedett. A bolygó mindig is nagyobb volt kísérőjénél, de mindaddig nem volt ekkora különbség közöttük, amikor is a föld hatalmas égitesteket fogott be. Ekkorra az Urantia a jelenlegi méretének mintegy az ötödét már elérte és elég nagyra lett a kezdetleges légkör megtartásához, ami a forró mag és a kihűlő köpeny belső erői versengésének eredményeként képződött.

³ Az erőteljes tűzhányó-tevékenység ezekben az időkben indult meg. A térből megszerzett meteorok által ide szállított radioaktív vagy nehéz elemek egyre mélyebbre temetődtek a bolygó testébe és tovább növelték annak hőtartalmát. E radioaktív elemek vizsgálatával kimutatható, hogy az Urantia felszíne több mint egymilliárd éves. A rádiumos kormeghatározás a bolygó életkorának tudományos meghatározására alkalmazható legmegbízhatóbb módszerek, de mindeme becslések túlságosan rövid időtávúak, ugyanis az általatok vizsgálható radioaktív anyagok mind a földkéregből származnak, és így az Urantia ezen elemeinek viszonylag újabb keletű szerzeményeit alkotják.

⁴ ¶ 1.500.000.000 évvel ezelőtt a föld a jelenlegi méretének kétharmadát is elérte, míg a hold már majdnem a jelenlegi tömegével rendelkezett. A föld gyorsabb méretnövekedése folytán lassan elkezdte elvonni holdjának saját, kismennyiségű légkörét.

⁵ A tűzhányó-tevékenység hevessége ekkor van a tetőpontján. Az egész földgolyó valóságos tüzes pokol képét mutatja, a felszín azon korábbi olvadt állapotára hasonlít, mielőtt a nehezebb elemek a mag felé igyekeztek. *Ez a tűzhányók kora.* Ugyanakkor a viszonylag könnyebb, leginkább gránitból álló kéreg fokozatos kialakulása is folyamatban van. Közeledik az a korszak, amikor a bolygó egykor majd az életet hordozza.

⁶ ¶ Lassan elkezd kialakulni a kezdetleges bolygói légkör, melyben már van vízgőz, szénmonoxid, széndioxid és hidrogén-klorid, de csak kevés vagy semennyi a szabad nitrogén vagy a szabad oxigén. A világ légköre a tűzhányók korában különös látványosság. Az említett gázok mellett nagymennyiségben különféle tűzhányógázok és a levegőréteg kialakulása következtében a folyamatosan a felszínre záporozó, sűrű meteorosók égéstermékei is megtalálhatók benne. A meteorok elégése majdnem teljesen felemészti a légkör oxigéntartalmát és a meteorok bombázása még mindig irtózatossá mértékű.

⁷ ¶ A légköri viszonyok rövidesen némileg rendeződtek és a hőmérséklet is lecsökkent annyira, hogy megkezdődhetett az esők kiválása és záporozása a bolygó forró, sziklás felszínére. Az Urantiát évezredek át egyetlen

óriási, folytonos gőzburok fedte be. És ezen idő alatt nem érte napsugárzás a földfelszín.

⁸ A légkör széntartalma a bolygófelszín külső rétegeiben bőségesen jelenlévő különböző fémekkel kölcsönhatásba lépve karbonátokat képezett. A szénhidrogéneket később sokkal nagyobb mennyiségben a korai és burjánzó növényi élet használta fel.

⁹ A levegő oxigénje még később is szinte teljesen megkötődött az állandó ömledékképződés és a becsapódó meteorok hatására. Még a rövidesen megjelenő kezdetleges világtenger első üledékei sem tartalmaznak színes kőzeteket vagy agyagpalát. És e világtenger kialakulása után a légkörben még sokáig gyakorlatilag nem volt szabad oxigén; és nem is jelent meg nagyobb mennyiségben egészen addig, amikor később a tengeri algák és moszatok, valamint a növényi élet egyéb formái előállították.

¹⁰ A tűzhányók korának kezdetleges földi légköre kevés védelmet nyújt a meteorok tömeges mértékű becsapódásával szemben. Meteorok milliói képesek áthatolni ezen a légrétegen úgy, hogy szilárd testként csapódnak a földkéregbe. De az idő múlásával közülük egyre kevesebb bizonyul elég nagyra ahhoz, hogy a későbbi korszakok oxigéndús légköre által képezett, egyre erősödő súrlódási pajzsok ellenálljon.

8. A FÖLDKÉREG MEGSZILÁRDULÁSA A FÖLDRENGÉSEK KORA A VILÁGTENGER ÉS AZ ELSŐ FÖLDRÉSZ

¹ 1.000.000.000 évvel ezelőtt kezdődött el ténylegesen az Urantia története. A bolygó nagyjából elérte a mai méreteit. Ekkoriban vették a Nebadon fizikai nyilvántartásába és kapta az *Urantia* nevet.

² A légkör, valamint a nedvesség szakadatlan kicsapódása elősegítette a földkéreg lehülését. A tűzhányó-tevékenység hamar kiegyenlítette a belső hő okozta nyomást és a kéreg összehúzódását; és amint a tűzhányók működése viszonylag rövid idő alatt lecsökkent, a kéreg kihűlése és elrendeződése korszakának kiteljesedésével földrengések jelentkeztek.

³ Az Urantia igazi földtani történelme akkor kezdődött el, amikor a földkéreg annyira kihűlt, hogy az első világtenger kialakulhatott. A vízgőz lecsapódása a föld hűlő felszínére addig folytatódott, amíg gyakorlatilag teljesen ki nem vált a légkörből. Ezen időszak végére a tenger kiterjedése világméretű lett, átlagosan másfél kilométernél valamivel nagyobb vízmélységgel borította az egész bolygót. Az árapály jelensége a maihoz nagyon hasonló volt, azonban ezen ősi világtenger vize nem sós volt; a világot gyakorlatilag édesvíz borította. Akkoriban a klór legnagyobb része különböző fémekkel alkotott vegyületekben fordult

elő, de elegendő mennyiségben hidrogénnel is összekapcsolódott, s ezért a víz enyhén savas volt.

⁴ E réges-régi korszak kezdetén úgy tűnhetett, hogy az Urantia vízzel borított bolygó lesz. Az idők folyamán azonban mélyebben elhelyezkedő és ezért sűrűbb ömledékfolyamok törtek elő a mai Csendes-világtenger talapzatára, és a vízzel borított felszínnek e része meglehetősen lesüllyedt. Az első szárazföldtalapzat a fokozatosan vastagodó földkéreg egyensúlybontó hatásának kiegyenlítésére emelkedett ki a Világtengerből.

⁵ ¶ 950.000.000 évvel ezelőtt az Urantia egyetlen hatalmas szárazföld és egy összefüggő víztömeg, a Csendes-világtenger képét mutatja. Tűzhányók még sok helyen működnek, és a földrengések is gyakoriak és irtózatos erejűek. A meteorok tovább bombázzák a bolygót, de már csökkenő hevességgel és méretben. A légkör tisztulása megindul, azonban a széndioxid mennyisége továbbra is jelentős. A földkéreg fokozatosan megszilárdul.

⁶ Ekkoriban sorolták be az Urantiát a Satania csillagrendszer bolygói igazgatási rendjébe és vették fel a Norlatiadek életnyilvántartásába. Ez után kezdődött el e kicsi és jelentéktelen szféra igazgatási rendbe vétele, mely bolygónak az a sors jutott, hogy Mihály később itt teljesítse a rendkívüli halandói alászállási küldetését, itt élje meg azokat az élményeket, melyek miatt az Urantiát a helyi világegyetemben azóta a „kereszt világa” néven emlegetik.

⁷ ¶ 900.000.000 évvel ezelőtt került sor a Satania első jerusemi felderítő csapatának az Urantiára való megérkezésére, melynek célja a bolygó vizsgálata és az életkísérleti állomáshoz szükséges feltételek alakulására vonatkozó jelentés készítése volt. E huszonnégy tagú bizottságban helyet kaptak élethordozók, Lanonandek Fiak, melkizedek, szeráfok, valamint az égi élet egyéb, a bolygói élet megszervezésének és igazgatásának kezdeti szakaszában szerepet játszó rendjei.

⁸ A bolygó tüzetes vizsgálata után a bizottság visszatért a Jerusemre és kedvező tartalmú jelentést tett a Csillagrendszer Fejedelemnek, melyben javasolták az Urantia felvételét az életkísérleti nyilvántartásba. Bolygótok ennek megfelelően tizedes jerusemi besorolást kapott, és az élethordozókat értesítették arról, hogy engedélyt kapnak új gépies, vegyi és villamos életminták létesítésére, mielőtt megkapták az életátviteli és beültetési felhatalmazásaikat.

⁹ A bolygó birtokbavételével kapcsolatos eljárásokat a szokásoknak megfelelően a tizenkét fős jerusemi vegyesbizottság zárta le, és az edentiai hetvenek bolygóügyi bizottsága hagyta jóvá. Az élethordozók tanácsadói által javasolt eme terveket végül elfogadták a Szalvingtonon. Nem sokkal ez után a nebadoni híradások arról számoltak be, hogy az Urantia lesz az, ahol az élethordozók végrehajtják

hatvanadik sataniai kísérletüket, melynek célja a nebadoni életminták sataniai fajtájának felerősítése és továbbfejlesztése.

¹⁰ Nem sokkal azt követően, hogy az egész Nebadonban a világegyetemi híradásokban elismerték az Urantiát, a bolygó a világegyetem teljes jogú tagja lett. Röviddel ez után jegyezték be a felsőbb-világegyetem kis- és nagyvezeti központi bolygóinak nyilvántartásaiba; és még e korszak vége előtt az Urantia bekerült az Uversza bolygói élet nyilvántartásába is.

¹¹ ¶ Az egész korszakot gyakori és erős viharok jellemezték. A kezdetleges földkéreg folytonos mozgásban volt. A felszín kihűlési folyamata a hatalmas ömledékfolyamok tevékenységével váltakozott. A felszínen ma már sehol sem található meg ez az eredeti kéreg. Ez az anyag teljes egészében rengetegszer összekeveredett a mélyről feltörő ömledékekkel és elkeveredett az ősi világtenger lerakódó üledékével.

¹² A világ egyetlen felszíni pontján sem lelhető fel ezekből az ősi, elő-világtengeri sziklák átalakult maradványaiból több mint az északkelet-kanadai Hudson-öböl környékén. Ezt a nagykiterjedésű gránit kiemelkedést a világtengeri idők előtti korokból származó kőzetek alkotják. E kőzetrétegeket a földtani erők felhevítették, meghajlították, megcsavarták, kisimították, és újra és újra átfórták.

¹³ A világtengeri korszakokban hatalmas mennyiségű kőüledékmentes kőzetréteg rakódott le ezen az ősi tengerfenéken. (Mészke keletkezhet vegyi kiválás útján; a régi mészkő tömegeknek nem a teljes része képződött a tengeri élet üledékéből.) Ezekben az ősi kőzetképződményekben nem lelhető fel az élet nyomai; nem tartalmaznak kőületeket, hacsak ezek a régebbi, életelőtti rétegek a későbbi lerakódási korszakokból származó üledékekkel össze nem keveredtek.

¹⁴ A föld korai kérgé kezdetben igen bizonytalan egyensúlyi állapotban volt, de a hegységképződés folyamata még nem indult meg. A bolygó a kialakulása során a gravitációs nyomás miatt húzódott össze. A hegységek nem az összehúzódó földgömb hűlő kérgének összeroppanásából keletkeznek; megjelenésük későbbre tehető, és az esők, a gravitáció, és a kimarodás eredményeként alakulnak ki.

¹⁵ A szárazföldtalapzat e korban addig emelkedett, míg ki nem terjedt a földfelszín csaknem tíz százalékára. Hatalmas földrengések csak az után kezdődtek, hogy a szárazföldtalapzat jelentős mértékben a tengerszint fölé emelkedett. Amint viszont elkezdődtek, hosszú időn keresztül egyre növekvő gyakorisággal és erősséggel zajlottak. Az évmilliók során aztán mérséklődött a tevékeny-

ségük, az Urantián azonban ma is mintegy napi tizenöt földrengés észlelhető.

¹⁶ ¶ 850.000.000 évvel ezelőtt köszöntött be a földkéreg tényleges és biztos egyensúlyi állapotba kerülésének első korszaka. A nehézfémek legnagyobb része már elindult a bolygó középpontja felé; a hűlő kéreg már nem süllyedt olyan nagy mértékben, mint a korábbi időszakokban. Javult az egyensúlyi helyzet a kilépő szárazföld és a nehezebb tengerágyazat között. A kéreg alatti ömledékfolyam gyakorlatilag az egész bolygóra kiterjedt, és ez mérsékelte és ellensúlyozta a folytonos hűlés-összehúzódás-felszínelszűszás jelenségéből eredő hullámzást.

¹⁷ A tűzhányókitörések és a földrengések gyakorisága és hevessége tovább mérséklődött. A légkörben csökkent a tűzhányógázok és a vízgőz mennyisége, de a széndioxid tartalom továbbra is nagy volt.

¹⁸ A villamos zavarok szintén csökkentek, úgy a levegőben, mint a felszínen. Az ömledékfolyamok olyan elemkeverékeket hoztak a felszínre, melyek változatosabbá tették a földkérget és jobban szigetelték a bolygót bizonyos térenergiáktól. És mindez nagyban hozzájárult a földi energiának és ezen energia áramlásának olyan jellegű szabályozásához, mint amely a mágneses sarkok mai működésében megfigyelhető.

¹⁹ ¶ 800.000.000 évvel ezelőtt vette kezdetét az első nagy szárazföldi korszak, a földrészek jelentős mértékű kiemelkedésének kora.

²⁰ A földi hidroszférának előbb a Világtengerré, majd a Csendes-világtengerré való lecsapódása következtében ez utóbbi víztömeget úgy kell elképzelni, mint amely akkoriban a földfelszín kilencztedét összefüggő vízréteggel borította. A vízbe zuhanó meteorok a tengerfenéken gyűltek össze, és a meteorok általában nehézfémekből álltak. A szárazföldre hulló darabok nagymértékben oxidálódtak, majd kimaródtak és belemosódtak a tengeri medencékbe. Így a tengerfenék egyre nehezebb lett, és ehhez még hozzáadódott a néhol tizenhat kilométer magasságú vízszlop súlya is.

²¹ A Csendes-világtenger egyre növekvő nyomóerői tovább emelték a szárazföldtalapzatot. Európa és Afrika elkezdett kiemelkedni a tenger mélyéből azokkal a földtömegekkel együtt, melyeket ma Ausztráliának, Észak- és Dél-Amerikának, valamint a Déli-sark földrészének neveznek, míg a Csendes-világtenger ágyazata a földrészek

emelkedését ellensúlyozandó tovább süllyedt. Ezen időszak végére a földfelszín közel egyharmada már szárazföld, mégpedig egybefüggő szárazföld volt.

²² A szárazföld kiemelkedésének erősödésével megkezdődött az időjárási különbségek kialakulása. A szárazföld kiemelkedése, a mindenségrendi felhők és a világtengeri hatások számítanak a legmeghatározóbb tényezőnek a hullámzó éghajlati változások létrejöttében. A szárazföldek kiemelkedési folyamatának tetőpontján az ázsiai hátság elérte a közel tizennégy és fél kilométeres magasságot. Ha több nedvesség lett volna az e magasságokat körülvevő levegőben, akkor hatalmas jégtakarók alakultak volna ki; a jégkorszak sokkal hamarabb köszöntött volna be. Csak néhány százmillió év elteltével került sor újból ilyen mértékű szárazföld keletkezésére.

²³ ¶ 750.000.000 évvel ezelőtt jelentek meg az első törések a szárazföldtalapzatban, mint amilyen a nagy északi-törésvonal is, amibe később benyomult a világtenger és előkészítette a színteret az észak- és dél-amerikai földrész, valamint Grönland nyugatra sodródásához. A hosszanti kelet-nyugati hasadék elválasztotta Afrikát Európától és elvágtatta Ausztrália, a csendes-világtengeri szigetek és a Déli-sark földtömeget az ázsiai földrésztől.

²⁴ ¶ 700.000.000 évvel ezelőtt az Urantián egyre kedvezőbb feltételek teremtődtek az élet fenntartásához. A földrészvándorlás folytatódott; a világtenger ujjszerű, hosszúkás alakú tengerek keletkezése révén egyre tovább nyomult a szárazföldek belseje felé, kialakítva ezzel azokat a sekély vizeket és védett öblöket, melyek igen alkalmasak a tengeri élet lakhelyéül.

²⁵ ¶ 650.000.000 évvel ezelőtt a szárazföldek még jobban elváltak egymástól, és emiatt tovább nőtt a parti tengerek kiterjedése. És e vizekben igen gyorsan kialakult az urantiai élet számára oly alapvető fontosságú vízminőséget biztosító sótöménység.

²⁶ Ezek a tengerek és későbbi utódaik írták meg az urantiai élet könyvének első fejezeteit, és jól megőrződött kőlapokon vezették a történetet kötetről kötetre, amint a korszakok és a különböző korok egymást váltották. Az ősidők eme beltengerei valóban az evolúció bölcsőjét jelentették.

²⁷ [Ezt az írást az első Urantia Alakulat tagja, ma állandó megfigyelőként működő Élethordozó készítette.]