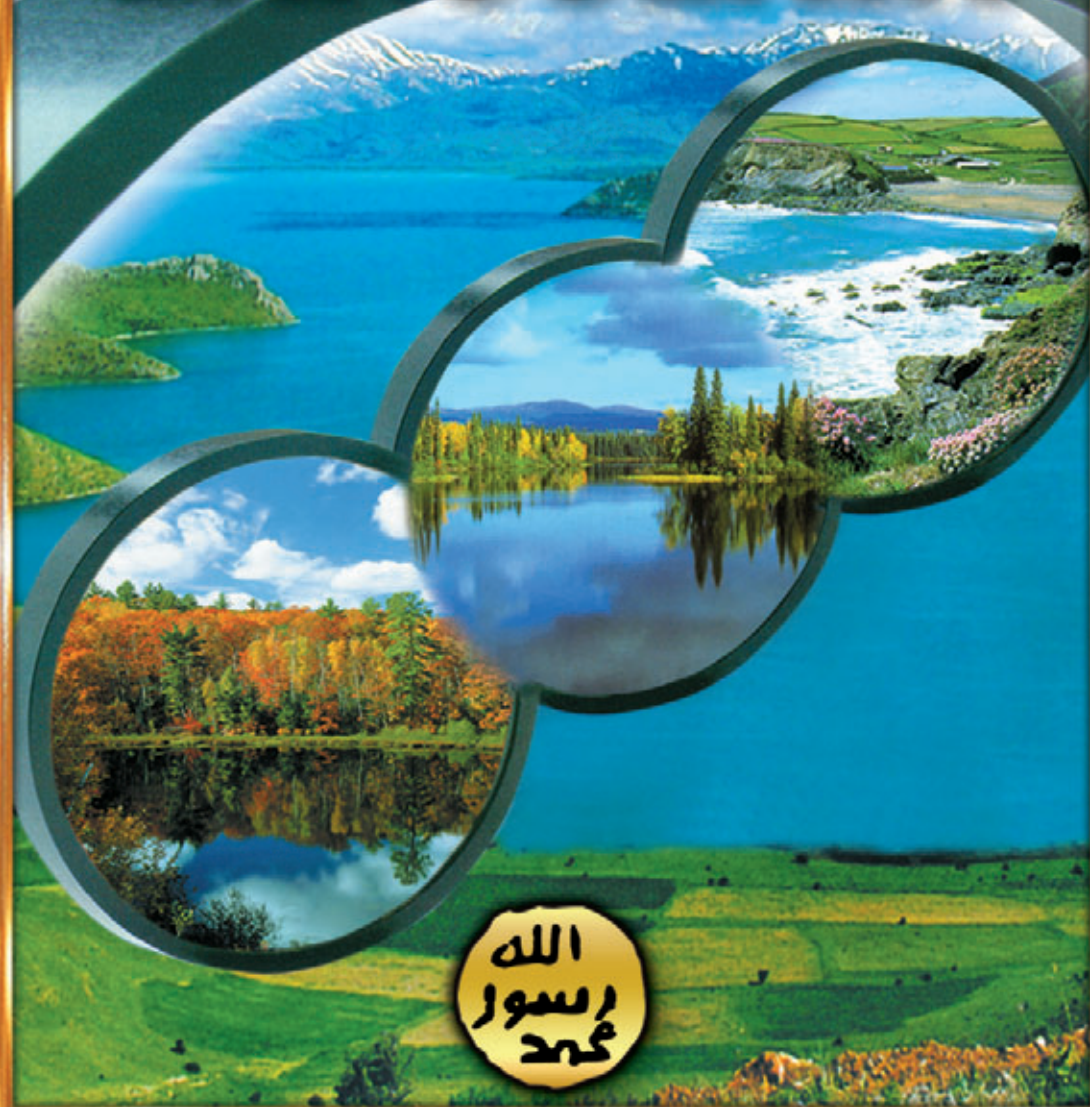


CSODÁS ESEMÉNYEK LÁNCOLATA



HARUN YAHYA

A Világegyetem, a Tejútrendszer, amelyben naprendszerünk és Földünk helyet foglal, számtalan tényező által irányítottak. Mindezeket a törvényeket és egyensúlyi helyzeteket különösen hozzáértő módon tervezték meg és csodálatosképpen rendezték el úgy, hogy olyan környezet jöhessen létre, amely megfelel az emberi élet feltételeinek. Tény az, hogy minden egyes feltétel létrejött, mely az emberi életet lehetővé teszi, már önmagában is csoda, nem is említve azt, hogy milliónyi ilyen feltétel létezik, amelyek egymásba kapaszkodva létrehozzák a lehetséges csodák láncolatát. Világos, hogy csodák véghezvitelére csak Isten képes. Elmondhatjuk tehát, hogy a Világegyetem valamennyi aspektusa egy kis darabja a csodának, mely tükrözi Isten egyedülálló bölcsességét, erejét és művészetét.



A SZERZŐRŐL

A szerző, aki Harun Yahya írói álnéven ír, Ankarában született 1956-ban, tudományos képzést kapott az isztambuli Mimar Sinan Egyetemen, és filozófiát végzett az Isztambuli Egyetemen. Az 1980-as évektől kezdődően a szerző több könyvet is publikált politikai, vallásos és tudományos témakörökben. Elsősorban a darwinizmus és a materializmus cáfolatára összpontosított, két tudományos köntösben feltüntetett mítoszra. Harun Yahya könyveit az olvasók széles rétegeinek szánta. Muszlimoknak és nem muszlimoknak egyaránt - életkoruktól, népcsoporthoz történő, vagy embertani hovatartozásuktól függetlenül bárki olvashatja. A szerzőnek csak az a cél lebegett a szeme előtt, hogy szélesre tárja az olvasó látószögét és bátorítsa arra, hogy elgondolkodjon számos kényes kérdésről, olyanokról, mint Isten létezése, Isten egyedülvalósága, s ecsetelje az olvasó előtt azt, hogy az ilyen hitehagyott, alapjaikban roskatag eszmerendszerek milyen gyöngelábakon is állnak.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



اللَّهُ
رَسُولُ
مُحَمَّدٍ



A SZERZŐRŐL ÉS MŰVEIRŐL

A szerző, aki Harun Yahya írói álnév alatt publikálja könyveit, Ankarában született 1956-ban. Általános és közé-piskolai tanulmányait Ankarában végezte, majd az isztambuli Mimar Sinan Egyetemen szépművészetet, az Isztambul Egyetemen pedig filozófiát tanult. Az 1980-as évek óta számos könyvet adott ki politikai, vallási és tudományos témákban. Harun Yahya neve olyan íróként ismert, aki rendkívül jelentős könyvekben leplezte le az evolucionisták csalásait, állításainak hamisságát, és a sötét szövetséget a darwinizmus és a véres politikai rendszerek között.

Harun Yahya munkássága egy közel 30.000 fotót és 45.000 oldalt magában foglaló gyűjtemény, melyet 41 különböző nyelvre fordítottak le.

Írói álneve a Harun (Áron) és a Yahya (János) nevekből adódott, a két próféta emlékére, akik a hitetlenség ellen küzdöttek. A szerző könyveinek borítóján ott látható Mohamed Próféta (béke legyen vele) pecsétje, ami szimbolikus értelemmel bír a könyvek tartalmát illetően. A pecsét a Koránt jelképezi, Isten utolsó Könyvét, az utolsó Szavát az emberiséghez, és Prófétaunkat (béke legyen vele), aki az emberekhez küldött utolsó próféta. A Korán és a Szunna vezetését követve Harun Yahya fő célja, hogy a hitetlen filozófia utolsó érveit is megdöntse, és övé legyen az „utolsó szó”, teljesen elnémítva a vallás ellen felhozott kifogásokat. A Próféta (béke legyen vele) Pecsétje, aki a bölcsesség és erkölcsi tökéletesség legmagasabb fokát érte el, ezt a szándékot szimbolizálja.

A szerző minden munkája egyetlen cél körül összpontosul: átadni a Korán üzenetét az emberiségnek, így

bátorítani őket arra, hogy gondolkodjanak el a hittel kapcsolatos alapvető kérdéseken, mint például Isten létezésén és egységén vagy a Túlvilágon, és hogy megmutassa a hitetlen rendszerek hazug alapjait és káros hatását.

Harun Yahya műveit szívesen olvassák a világ számos országában, Indiától Amerikáig, Angliától Indonéziáig, Lengyelországtól Boszniáig, Spanyolországtól Brazíliáig. Könyvei hozzáférhetőek angol, francia, német, olasz, spanyol, portugál, urdu, arab, albán, orosz, szerb-horvát, ujjur török, indonéziai, maláj, bengáli, szerb, bolgár, kínai, kishwahili (Tanzániában használatos), hausza (Afrikában elterjedt), dhivelhi (Mauritius szigetén használatos), dán és svéd nyelveken is.

A nagy népszerűségnek örvendő könyvek számos embernek alapozták meg az Istenbe vetett hitét, másokét pedig elmélyítették. A gondolataiban rejlő bölcsesség és az egyszerű, könnyen érthető stílus különös hangulatot kölcsönöz ezeknek a könyveknek, ami azonnal megragadja az olvasót. A könyveket a hatékonyság, a határozott eredmények és a megcáfolhatatlanság jellemzi. Valószínűtlen, hogy aki végigolvas egyet, és valóban el is gondolkodik rajta, az továbbra is komolyan hihetne bármilyen materialista, ateista, hitetlen filozófiai rendszerben. Vagy ha mégis, az csak érzelmi alapon elképzelhető, hiszen ezek a könyvek alapjaiban cáfolják meg a materialista elméleteket. Harun Yahya könyveinek köszönhetően minden materialista filozófia vereséget szenved.

Kétségtelen, hogy mindez a Korán bölcsességéből és fényéből származik. Harun Yahyában nincs személyes büszkeség, csak szolgálni szeretne, segíteni abban, hogy az emberek megtalálják az Istenhez vezető utat. A könyvek kiadása nem anyagi haszon érdekében történik.

Mindezeket figyelembe véve azok, akik arra biztatják az embereket, hogy olvassák ezeket a könyveket, amelyek felnyitják a szív szemeit, és hozzájárulnak ahhoz, hogy Isten még elkötelezettebb szolgálói legyenek, felbecsülhetetlen értékű szolgálatot tesznek.

Mindamellet, ahogy ez már korábbi tapasztalatokból is bebizonyosodott, csak időpocsékolás lenne olyan könyveket népszerűsíteni, amelyek zűrzavart teremtenek az emberek fejében, ideológiai káoszhoz vezetnek, és nem oszlatják el a szív kétségeit. Ilyen hatásokkal azok a könyvek bírnak, amelyek a hangsúlyt inkább a szerző irodalmi érdemeire helyezik, mint arra a nemes célra, hogy megóvják az embereket hitük elvesztésétől. Akik kételkednek ebben, egyértelműen láthatják, hogy Harun Yahya egyetlen célja az, hogy a hitetlenséget legyőzze, és a Korán erkölcsi elveit terjessze. A sikere, a hatása és a fontossága egyértelműen megmutatkozik az olvasó meggyőzésében.

Egyvalamit mindenképpen szem előtt kell tartani: a folyamatos konfliktusok, a kegyetlenség, és minden megpróbáltatás, amiben a muszlimoknak részük van, a hitetlenség ideológiájára vezethető vissza. És csak akkor vethetünk véget nekik, ha a hitetlenség ideológiáját győzzük le, és megbizonyosodunk arról, hogy mindenki tud a Teremtés csodáiról és a Korán erkölcséről, és aszerint tud élni. Ha a világ mai állapotát nézzük, amely az erőszak, korrupció és agresszió lefelé tartó spiráljába kényszeríti az embereket, egyértelművé válik, hogy ezt a szolgálatot minél hamarabb és minél hatékonyabban el kell végezni, különben már késő lehet.

Nem túlzás, ha azt mondjuk, hogy Harun Yahya könyvei vezető szerepet vállaltak fel ebben. Isten engedelmeivel, ezek a könyvek eszközzé válnak, amelyek segítségével a huszonegyedik század embere is megtalálhatja a békét és a boldogságot, az igazságot és örömet, amit a Korán ígér.



CSODÁS ESEMÉNYEK LÁNCOLATA

HARUN YAHYA



AZ OLVASÓHOZ

- Ebben a könyvben és egyéb műveinkben is különös hangsúlyt kap az evolúciós csalás, ennek oka pedig az, hogy ez az elmélet mindenféle vallásellenes filozófia alapja lett. A darwinizmus, amely tagadja a Teremtést s ezáltal Isten létezését, 140 éven keresztül rengeteg embert fordított el a hittől, vagy legalábbis kétségek közé taszította őket. Ezért nagyon fontos hitbéli feladat, hogy megmutassuk, ez a teória hazugság. Alapvető szolgálattétel, hogy minden emberhez eljuttassuk ezt a lényeges információt. Talán lesz olyan olvasónk, akinek csak egyszer lesz lehetősége arra, hogy valamelyik könyvünket elolvassa. Ezért úgy látjuk helyénvalónak, ha minden könyvünkben, még ha csak vázlatosan is, helyet adunk ennek a témának.
- Egy másik dolog, amire fel kell hívnunk a figyelmet, a könyvek tartalmával kapcsolatos. Az író minden munkájában a Korán segítségével világítja meg a hitbéli kérdéseket, és arra hívja az embereket, hogy tanulmányozzák és integrálják életükben Isten szavait. Világosan megmagyaráz minden kérdést, ami Isten jeleivel kapcsolatosan felvetődik, olyan módon, hogy ne maradjon semmi kétség és kérdőjel az olvasó fejében.
- A könyvek tiszta, egyszerű és gördülékeny stílusa lehetővé teszi, hogy héttől hetvenhét éves korig mindenki könnyen megértse őket. Hatásos és egyszerű stílusú könyvek, melyek ugyanakkor az „egy szuszra” elolvashatóság kritériumának is megfelelnek. Még azok is, akik határozottan elutasítják a vallást, kénytelenek elismerni, hogy a könyvek tartalma igaz, hiszen hatással vannak rájuk a tények, amelyeket az írások felsorolnak.
- A könyvet, amit Ön a kezében tart, nemcsak egyedül, hanem másokkal együtt, kölcsönös beszélgetés keretében is forgathatják az olvasók, akár csak az író egyéb műveit. Akik hasznos információkra szeretnének szert tenni ezekből a kötetekből, igény szerint csoportban is olvashatják őket, megbeszélhetik a felmerülő kérdéseket, gondolatokat és tapasztalatot cserélhetnek.
- Az is óriási szolgálat, ha valaki segít, hogy ezek a könyvek, amelyek kizárólag Isten megelégedéséért íródtak, másokhoz is eljussanak és közreműködik abban, hogy mások is megismerjék, elolvassák őket. Hiszen az író minden munkája rengeteg értékes információt tartalmaz és rendkívül meggyőző. Ezért az, aki a vallásról akar mesélni, a legnagyobb hatást akkor éri el, ha másoknak is javasolja ezeknek a könyveknek a tanulmányozását.
- Ezek a munkák, más szerzők műveitől eltérő módon, mellőzik az író személyes meggyőződését, a kétséges forrásokra támaszkodó magyarázatokat, nem találkozunk bennük szakrális témákat sértő viselkedéssel, tiszteletlen, figyelmetlen hangnemmél, sem pedig elszomorító, kétséget és reménytelenséget ébresztő stílussal.

GLOBAL PUBLISHING

Talatpasa Mah. Emirgazi Caddesi Ibrahim Elmas Ismerkezi
A Blok Kat 4 Okmeydani - Istanbul / Turkey Phone: (+90 212) 222 00 88

www.harunyahya.com - www.harunyahya.net

Tartalom

Bevezetés.....9

1. fejezet

Csodák a Világegyetem teremtésében.....13

Az ősrobbanás következtében
keletkezett hihetetlen rend.....14

A Világegyetem tágulási sebességének csodája.....16

A kozmikus objektumok közötti távolságok.....20

A szén csodálatos kialakulása.....25

A gravitációs erők egyensúlya.....31

A Világegyetem más erői közötti harmónia.....34

A protonok és elektronok közötti
csodálatos egyensúly.....41

Hajmeresztő valószínűség.....44

2. fejezet

A Naprendszer és a Föld teremtésében
fellelhető rend.....49

A Naprendszer helye a galaxisban.....50

Pontos rend a Naprendszerünkben.....53

A Föld mérete és annak belsejében
tapasztalható ideális arányok.....60

A Föld hőmérséklete egy szűk,
de speciális határokon belül van.....63

A légkört alkotó anyagok ideális arányai.....67

A levegő sűrűsége.....71

A látható fény csodája.....74

Különleges kapcsolat a napfény
és a fotoszintézis között.....76

A napfény és a szem közötti különleges harmónia.....80

A légkör különleges összetétele.....82

A víz jól beállított fizikai tulajdonságai.....86

A víz felszíni feszültsége specifikusan
arra van beállítva, hogy támogassa az életet.....90

A víz kémiai csodája.....92

A víz viszkozitása úgy van meghatározva,
hogy arányaiban megfelelő legyen.....93

Az atomok határai olyanra alakultak, amilyenre
az élethez kell, és az élethez pontosan olyan
hőmérséklet kell, amilyen a Földön van.....98

Az oxigén oldhatósága ideális az élet fenntartásához..100

3. fejezet

Az élőlények teremtésének csodája.....103

Még a legegyszerűbb élőlény
keletkezése sem a véletlen műve.....104

Lehetetlen, hogy az élet blokkokból
felépítse saját magát.....105

Egy tény, amit nem lehet a véletlennel magyarázni:
Az élőlényekben található összes fehérje balkezes.....108

Az élet a Földön hirtelen,
csodálatos módon keletkezett.....111

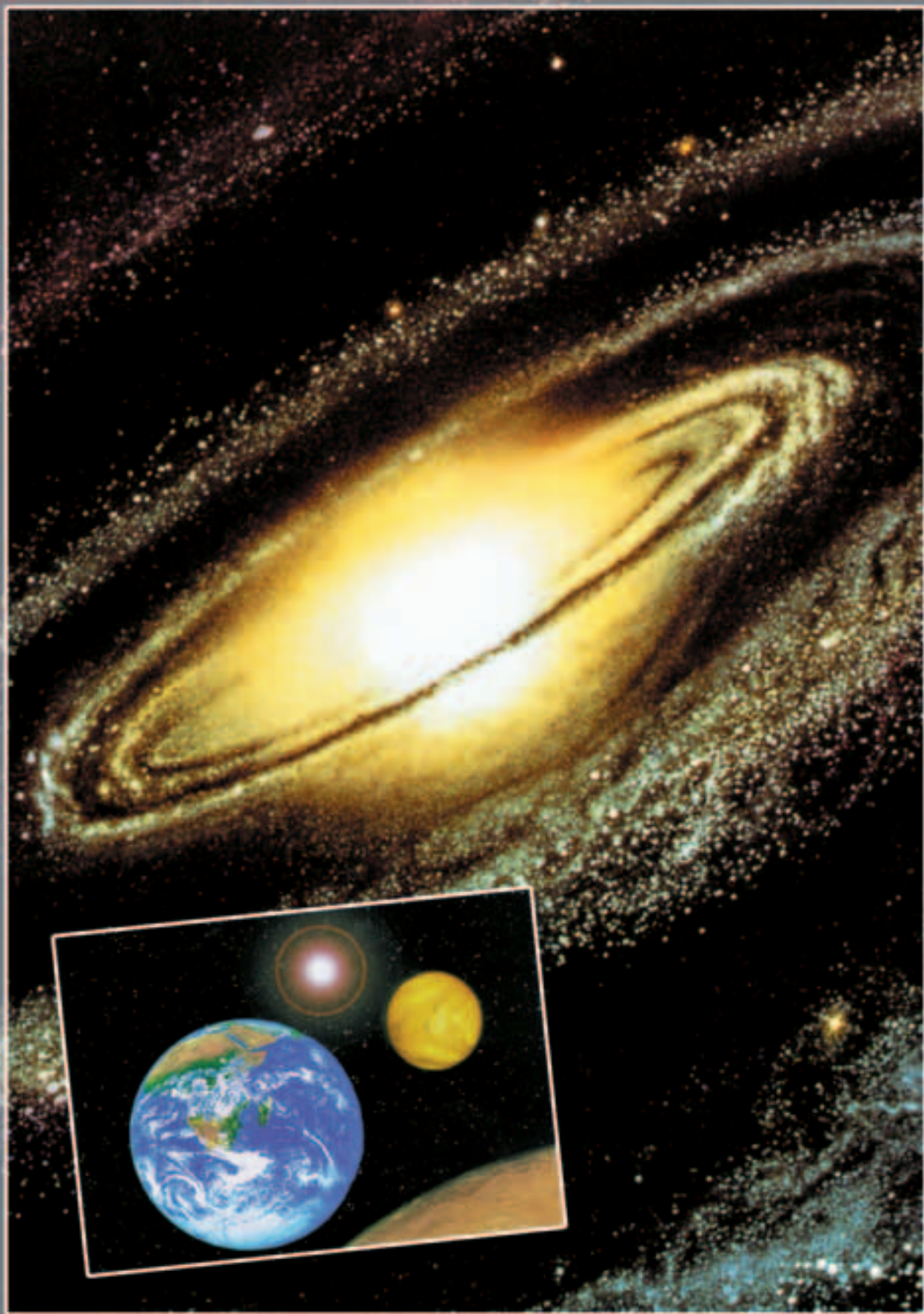
A DNS csodálatos felépítése.....114

A sejtek differenciálódása mögötti titok.....118

A baktériumokban fellelhető intelligencia.....120

Következtetések és tanulságok.....123

Az evolúció csapdája.....125



Bevezetés

A Világegyetemet, a Tejútrendszer elnevezésű csillagrendszert, amely a mi Naprendszerünknek ad otthont, bolygónkkal, a Földdel együtt, számtalan tényező irányítja. Mindezek a törvények és egyensúlyi helyzetek, amelyek ezekre a rendszerekre jellemzőek, hozták létre azt a kimondottan testre szabva tervezett és csodálatos rendet tükröző környezetet, amely pontosan megfelel az emberi élet számára.

Ha részletesen megvizsgáljuk a Világegyetemet, láthatjuk, hogy a legalapvetőbb kozmikus törvényektől a legparányibb és legjelentéktelenebb fizikai tulajdonságig, a legkisebb egyensúlytól a legfinomabban meghatározott arányokig a pontosság legmagasabb fokát elérő kritériumoknak tesznek eleget. Megdöbbentő, hogy ez a pontosság azért van megalkotva ilyen ideális mértékűre, hogy az ember létezhesen, de nem csak hogy a túlélése legyen biztosítva, hanem hogy virágzó életet élhessen.

Ha a Világegyetem tágulási értékét vesszük, vagy a Föld elhelyezkedését a Tejútrendszerben, vagy ha a Nap sugárzását vizsgáljuk, vagy ha a víz viszkozitási értékére vetünk egy pillantást, vagy esetleg a Föld-Hold távolságra téved a figyelmünk, vagy ha a légkörben jelenlévő gázok arányát próbáljuk görcsö alá venni, könnyen rájövünk, hogy ezek, és sok más tényező azért pontosan ilyen, amilyen, hogy az ember részére az életet lehetővé tegye. Abban az esetben, ha ezek közül a tényezők közül csak egy is egy kicsit is másmilyen lenne, ez lehetlenné tenné az életet a Földön.

Ezek közül a tényezők közül egyetlenegy sem lehetne ideális az élet szempontjából akkor, ha mindez csak a véletlenre lenne bízva. Ezerféle dolog és körülmény kombinációja hozza létre ezt a rendet, amely annyira csodálatos, hogy az ember felfogóképességét messze meghaladja.

Tény az, hogy az emberi élethez nélkülözhetetlen feltételek közül egynek is a kialakulása páratlan és csodálatos a maga nemében, nem említve az ilyen tényezők millióit, amelyek kombinációja lehetővé tette a csodák ilyen láncolatának kialakulását. Másrészt a csoda magától értetődő, melyet Isten bármikor teremthet. A Világegyetem legparányibb töredéke is egy csoda, Isten Bölcsességének, Mindenhatóságának és művészetének a semmi máshoz nem hasonlítható terméke.

A jelenlegi számítások azt mutatják, hogy ha az érvényben lévő fizikai törvények és reakciók, amelyek a Világegyetemben tapasztalható rendért felelősek, csak egy kicsit is megváltoznának, az élet, s következésképpen az emberi élet sem lett vol-

na lehetséges. A valószínűség-számítás terminológiájával élve, ezek a fizikai normák nem következtek volna be semmilyen más megadott érték esetén. Azonban ezek mindegyike egymástól függetlenül állt be az éppen ideális jelenlegi értékűre, lehetővé téve az emberi életet, amelyre, ahogyan az a fentiekből is kitűnik, semmilyen más szó nem illik, mint a "csoda".

A Világegyetemben lévő bármely törvényt, elvet, vagy fizikai tulajdonságot vesszük is sorra, láthatjuk, hogy saját maguktól, vagy a véletlen szeszélyétől hajtva sohasem állhattak volna be a jelenlegi ideális szintjükre, s nem érhatték volna el a jelenlegi ideális állapotukat. Az a szem, amely képes a látásra – maga a csoda. Csodák láncolata figyelhető meg a Világegyetem minden zugában és az azt irányító törvényekben, s ez a sok egymásba kapcsolódó csoda láncolata nem más, mint fényes bizonyíték Isten létezésére és az Ő Mindenhatóságára.

Napjainkban a kozmológusok és az elméleti fizikusok ezt az észveszejtő rendet, amely létrehozta az emberi élethez szükséges feltételek kialakulását, „jó hangolás”-nak kezdték el nevezni. Amikor erre a dologra koncentrálnak, a Világegyetem jelenségei között számtalan példát fedeznek fel vagy számítanak ki a „jó hangolás”-ra. Hadd idézzük néhány tudós idevágó kijelentését, amikor kutatásaik során meglepődésüknek és csodálatuknak adtak hangot az eredmények láttán:

A NASA csillagász professzora, John O’Keefe így írt: "Csillagászati szempontból mi elkényeztetett, dédelgetett, babusgatott kiskedvencek vagyunk a teremtmények között. Ha a Világegyetem nem a legpontosabb precizitással lett volna megalkotva, sohasem lett volna lehetőségünk az életre. Szerintem ezek a körülmények arra utalnak, hogy a Világegyetem azért lett megteremtve, hogy az ember élhessen benne."¹

Egy brit asztrofizikus professzor, George F. Ellis azt mondta: "Ámulatba ejtő, hogy milyen finom hangolás figyelhető meg a törvényekben, amelyek meghatározzák ezt a világot a maga teljes bonyolultságában. Ha rájövünk arra, hogy milyen bonyolult mindaz, ami létrejött, nagyon nehéz nem használni azt a szót, hogy 'csodálatos'".²

Egy brit matematika professzor, Paul Davies a következőket jelentette ki: "Úgy tűnik, hogy a (fizikai) törvények ... rendkívül leleményes tervezés termékei. ... A Világegyetem létezésének célja kell, hogy legyen."³

A brit asztrofizikus professzor, Roger Penrose így fogalmazott: "Azt mondanám, hogy a Világegyetemnek célja van. Az nem lehet, hogy csak úgy magától alakult volna ki véletlenül."⁴

"Az, akié az egek és a föld országlása és [aki] nem nemzett fiúgyermeket és nem volt társa az országlásban és megteremtett minden dolgot és akaratára szerint határozott róluk."(Korán, 25:2)

A tudomány jelenlegi állása szerint a véletlennek és a véletlen egybeeséseknek nincs helye a Világegyetemben, történjen egy esemény bárhol a világon és bár-

mikor is. A Világegyetem létezésének egészen a kezdete óta a mostani legutolsó állapotát figyelembe véve, amikor az Olvasó éppen olvassa ezt a könyvet, a legapróbb részletekig minden a Mindenható és Bölcs Isten tervezése szerint történik, aki az embert azért teremtette, hogy mindennek a szemtanúja legyen, eltöprengjen ezen és elfogadja az Őerejét és művészetét.

"Bizony az egek és a Föld megteremtésében, az éjszaka és a nappal váltakozásában, a hajókban - melyek a tengeren haladnak az emberek hasznára -, a vízben, amit Allah az égből lelocsátott, amellyel életre keltette a Földet annak halála után, azon mindenféle élőlényt terjesztve szét, a szelek irányításában, és az ég és a Föld között szolgálatra rendelt felhőkben mind jelek vannak az [olyan] emberek számára, akik használják az eszüket!" (Korán, 2:164)

Ez a könyv azokra a csodákra hoz fel példákat, amelyek a Világegyetem megteremtésekor történtek, s amelyek mind a mai napig folytatódnak. Három fő témaköré csoportosítottuk ezeket a csodákat:

1. A Világegyetem
2. Naprendszerünk és a világ
3. Élőlények

Ennek a könyvnek az a célja, hogy éreztesse az Olvasóval Isten végtelen erejét és művészetét az által, hogy bemutatja azokat a csodákat, amelyek a Világegyetemben előfordulnak. Reméljük, hogy ennek a könyvnek a segítségével tudatára ébredünk annak, hogy minden, ami körülvesz bennünket nem más, mint Isten csodája.

INTELLIGENS TERVEZÉS, MÁS SZAVAKKAL: TEREMTÉS

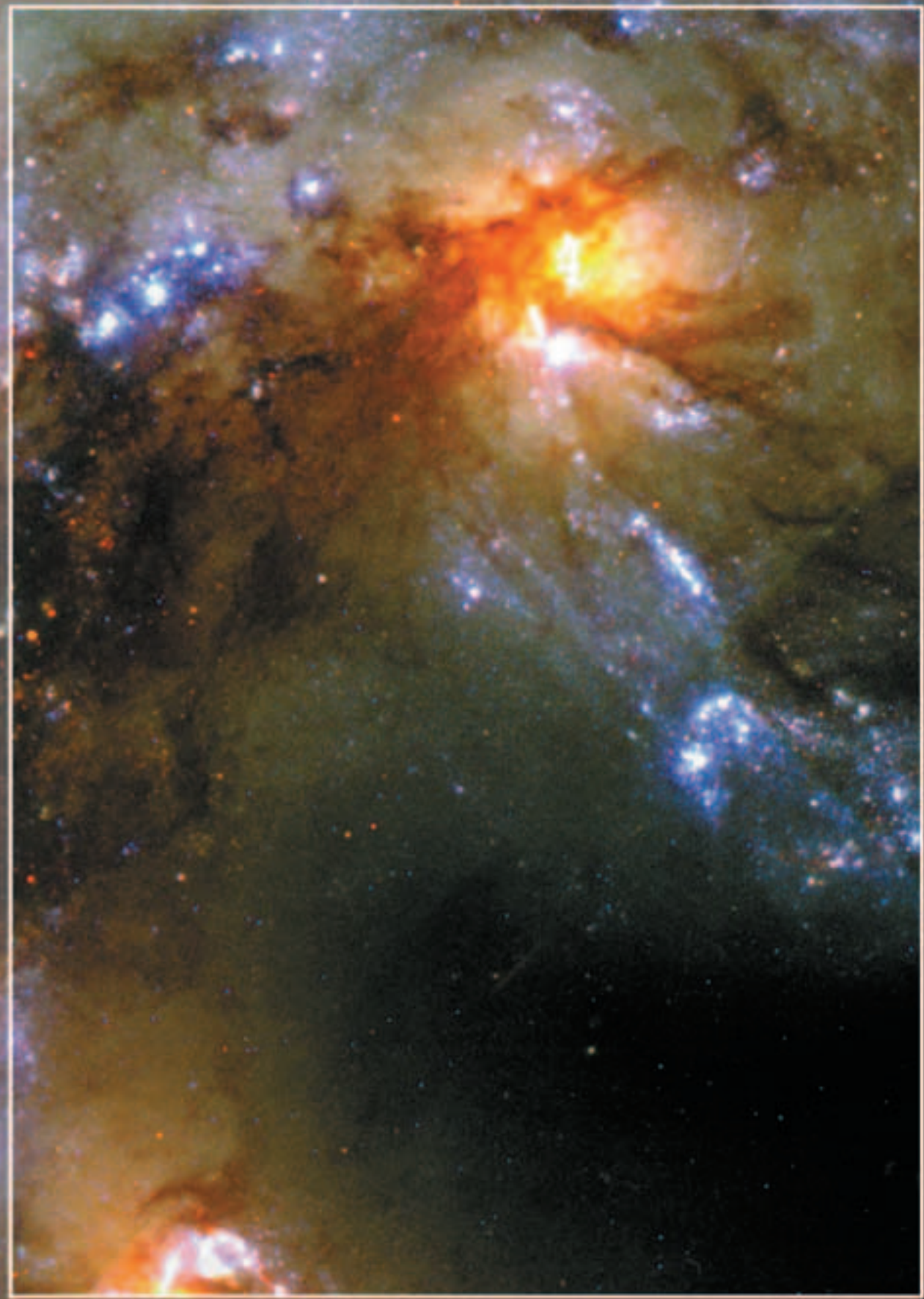
Istennek nincs szüksége tervezésre a Teremtéshez

Fontos, hogy a "tervezés" szó jelentését pontosan ismerjük. Az, hogy Isten hibátlan tervezést hajtott végre, nem azt jelenti, hogy először tervekét készített, majd azok alapján végezte el a kivitelezést. Istennek, aki az Egek és a Föld Ura, nincs szüksége tervek készítésére a Teremtéshez. Isten felette áll minden efféle hiányosságnak. Az Ő tervezése és teremtése ugyanabban a pillanatban ment végbe. Ha Istennek az a szándéka, hogy egy dolog létrejöjjön, akkor elegendő az, hogy azt mondja: Legyél!

Ahogy azt a Korán mondja nekünk:

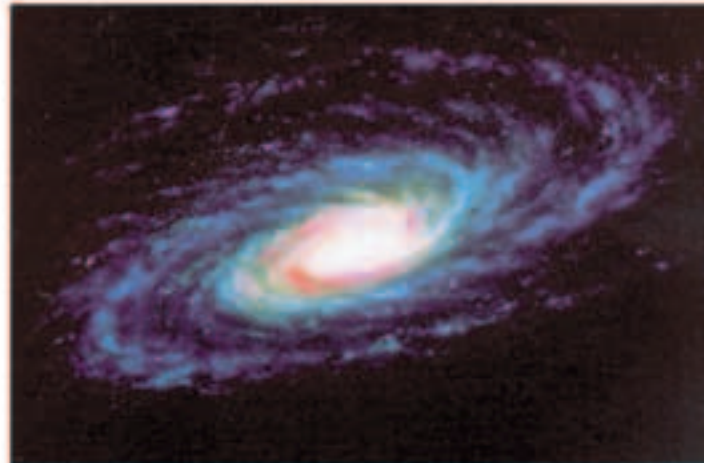
"Az Ő parancsa – ha akar valamit – az, hogy azt mondja nekik: 'Légy!' – és az lesz." (Korán, 36:82)

"[Allah] az Egek és a Föld Alkotója. Amikor elrendel valamit, akkor csupán annyit mond: 'Legyél!' és az van." (Korán, 2:117)



1. fejezet

CSODÁK A VILÁGEGYETEM TEREMTÉSÉBEN



**Az, akié az egek és a föld
országása és [aki] nem
nemzett fiúgyermeket és nem
volt társa az országásban és
megteremtett minden dolgot és
akarata szerint határozott róluk.**

(Korán, 25:2)

Az ősrobbanás következtében keletkezett hihetetlen rend

Az egész tudományos világ elismeri, hogy a Világegyetem, amelyben élünk, körülbelül 15 milliárd éve keletkezett egy nagy robbanással, melyet a köznyelvben "Big Bang"-nek (Ősrobbanásnak) neveznek, majd addig tágult, amíg elnyerte mai állapotát és dimenzióit. Az űr, a galaxisok, a bolygók és a Nap, valamint a Föld – röviden minden, amiből a világegyetem áll, ennek következtében alakult ki.

Ebben áll a nagy titok. Mivel az Ősrobbanás egy valódi robbanás volt, jogosan várható, hogy véletlenszerűen szóródjon szét az űrben, atomokként vagy atomnál is kisebb részecskék formájában. De ez nem így van. Éppen ellenkezőleg, ehelyett a Világegyetem felépítésében hihetetlen rendet tapasztalunk. A véletlenszerűen szétszóródott atomok bizonyos helyeken koncentráálódtak és csillagokká, csillagrendszerékké és galaxisokká szerveződtek, s ez igazán különleges helyzet. Az egyik tudós analógiájával élve, ez a szerveződés ahhoz hasonlítható, mintha az után, hogy egy kézigránátot dobtunk a búzaföldre, a robbanás azt eredményezi, hogy a búza le lesz aratva, kérébe lesz kötve és rendbe lesz vágva a búzaföldön. Egy Fred Hoyle nevű professzor, aki évekig cáfolta az Ősrobbanás elméletét, a következő módon fejezte ki csodálatát:

"Az Ősrobbanás elmélete úgy tartja, hogy a világegyetem egyetlen robbanással kezdődött. Azonban egy robbanáskor a dolgok egyre messzebb kerülnek egymástól, viszont az ősrobbanás csodálatos módon ennek ellenkezőjét eredményezte, az anyag összetömörült és galaxisok formáját vette fel."⁵

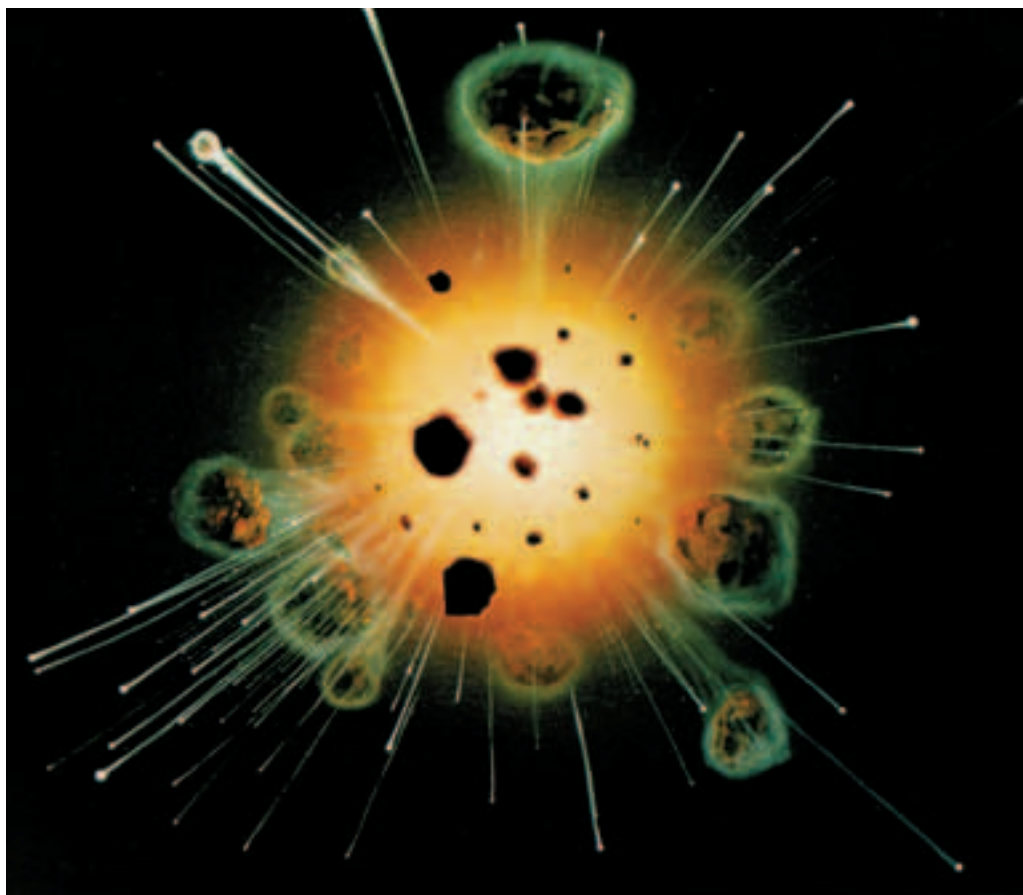
Nyilvánvalóan egy ilyen robbanást, amely az Univerzum teljes anyagkészletét magában foglalja, amelyből ez a szemmel látható rend keletkezett, csakis csodával lehet magyarázni. Alan Sandage asztrofizikus a következő módon magyarázza ezt a jelenséget:

"Úgy gondolom, hogy elég valószínűtlen az, hogy ilyen rend létre tud jönni a káoszból. Kell lennie valamilyen szervező elvnek. Habár Isten szá-

momra misztérium, ennek ellenére ki kell mondjam, hogy **egyedül Isten lehet az, aki a létezés csodájára magyarázatként szolgál.**"⁶

Ahogy azt a tudósok hangoztatják, fantasztikus csoda az, hogy az atomok éppen a legmegfelelőbb módon kapcsolódnak össze úgy, hogy az Univerzumban egy végtelenül koordinált rendet alkossanak, melybe beletartozik számtalan milliárd bolygó, csillagok ezermilliói galaxisok ezermillióiban, a legkisebb működési zavar nélkül. Ezt a csodát a Mindenható Isten végtelen hatalmával mutatja meg nekünk:

"Az, akié az egek és a föld országlása és [aki] nem nemzett fiúgyermeket és nem volt társa az országlásban és megteremtett minden dolgot, és akarat szerint határozott róluk." (Korán, 25:2)



Egy robbanás mindig szétszórja és rendezetlenné teszi az anyagot.

A világegyetem tágulási sebességének csodája

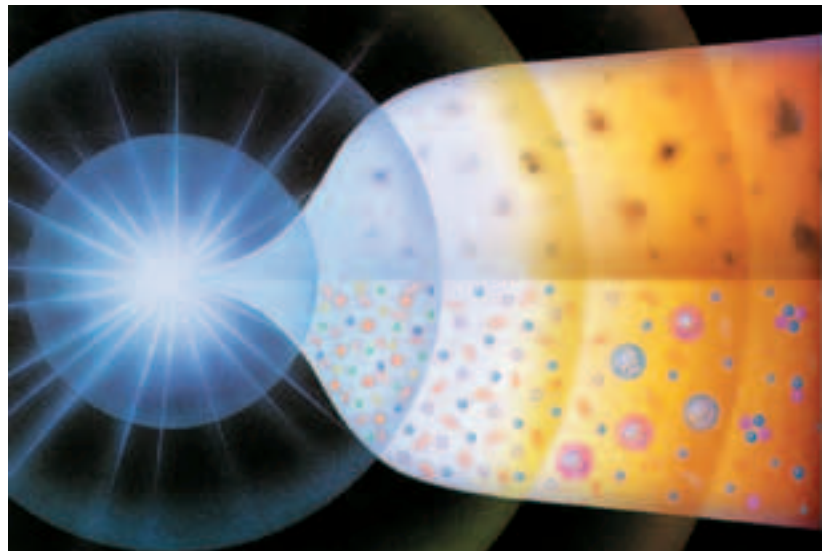
Az Univerzum tágulásának ténye az, ami elvezetett az Univerzum mai állapotának kialakulásához. Ha ez a tágulás csak egy kicsit is lassabb lett volna, akkor az egész Univerzum folyamatai újra az összehúzó-dás felé irányulnának, ami egy idő után olyan összeomlást eredményezne, amelynek folyományaként, az összes létező anyag egy pontban sűrűsödne össze anélkül, hogy kialakulhattak volna a naprendszerek, ha egyáltalán lett volna lehetőségük arra, hogy maguktól kialakuljanak. Ha a tágulás mértéke csak egy kicsit is gyorsabb lett volna, akkor az anyag visszafordíthatatlanul szétszóródott volna a hatalmas térben, és lehetetlen lett volna az, hogy csillagok és galaxisok formálódhassanak, amennyiben lett volna lehetőségük arra, hogy maguktól formálódjanak.

Bármely helyzet következett is volna be a kettő közül, ez azt jelentette volna, hogy az élőlények - beleértve minket is, embereket, soha nem létezhetek volna.

Azonban ezek közül egyik sem következett be. Annak köszönhetően, hogy a tágulás pontosan ilyen mértékű, mint amilyen, lett az Univerzum olyan, mint amelyet magunk körül látunk. De vajon mennyire érzékeny ez az egyensúly?

Paul Davies, az ausztráliai Adelaide Egyetem matematika és fizika pro-

A Világegyetem, amelyben élünk, kb. 15 milliárd évvel ezelőtt jött létre, egy egyedülálló pontból történő robbanás eredményeképpen. Az Univerzum összes anyagát magában foglaló óriási robbanás eredménye az a jelenlegi, rendkívül rendezett Világegyetem, amely a jelenlegi formáját öltötte magára.



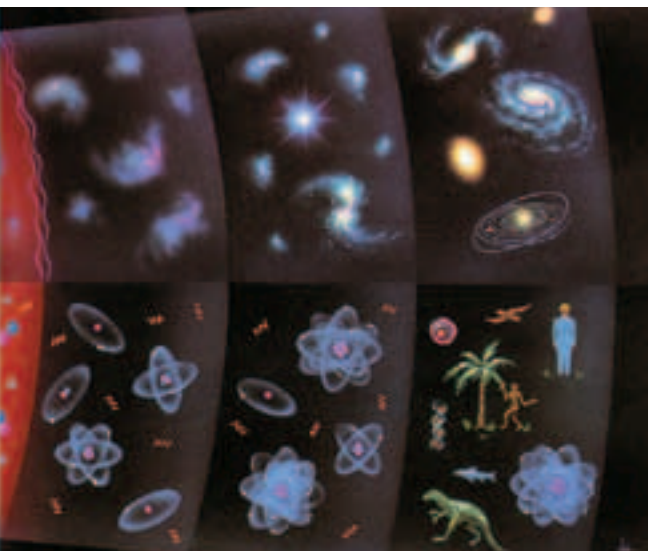
fesszora egy sor számítást végzett, hogy megválaszolja ezt a kérdést. Az eredmény, amit kapott, igen megrázó volt. Davies számításai szerint, ha az ősrobbanást követő tágulási arányszám **egy az egymilliárdszor milliárdhoz, (azaz $1/10^{18}$ -nal)** eltérne, akkor a Világegyetem nem tudott volna megformálódni. Másképp kifejezve ez az érték "0,000 000 000 000 000 001". Ettől az értéktől való bármely eltérés azt eredményezte volna, hogy a Világegyetem egyáltalán nem jött volna létre. Davies ezt az eredményt a következőképpen magyarázza:

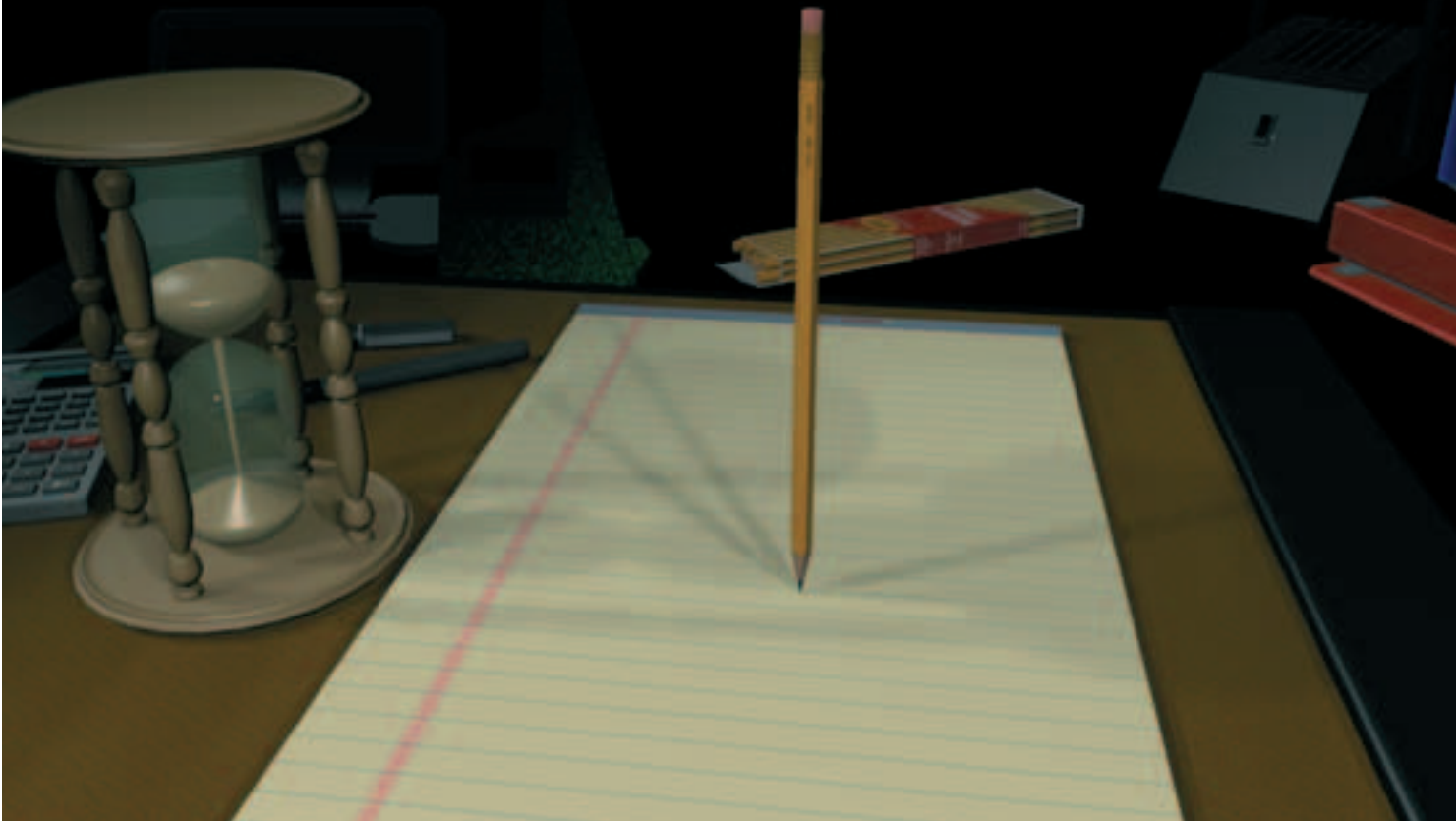
"Pontos számítások szerint a tágulási arányszám éppen hogy csak meghaladja az Univerzum egyes elemei közötti gravitációs (tömegvonzáson alapuló) erő határértékét, s ezért a tágulás örökké fog tartani. Amennyiben ez a tágulási határérték egy kicsit is kisebb lenne, akkor a Világegyetem összeomlana. Ha viszont nagyobb, akkor az anyag már réges-régen teljesen szétszóródott volna. Felmerül a kérdés: Hogy lehet az, hogy a tágulási arányszám ilyen precízen lett beállítva, hogy azon két érték közé esik, amelyen túl kétfajta katasztrofális esemény következhet be. Amennyiben valamikor is a tágulási arányszám a jelenlegi értékétől 10^{-18} nagysággal eltérne, ez elég lenne ahhoz, hogy ez a pontosan beállított egyensúly felboruljon. Az Univerzum tágulása ily módon hihetetlen pontossággal a gravitációs erő nagyságához van igazítva. Az Ősrobbanást nem szokványos robbanásként kell értelmeznünk, hanem egy tökéletesen szabályozott nagyságú robbanásként."⁷

A Science című folyóiratban a Világegyetem kezdetekor tapasztalható kivételesen kiszámított nagyságú tágulásról jelent meg egy cikk:

"Ha a Világegyetem sűrűsége egy kicsit nagyobb lenne, Einstein relativitáselméletének megfelelően az Univerzum nem tudna tágulni. Az atomi részecskék közötti vonzóerő miatti összetömörülésnek köszönhetően végül is az anyag egy helyben koncentrálna. Ha a kezdeti sűrűség egy kicsit is kisebb lenne, a Világegyetem sokkal gyorsabban tágulna, de ebben az esetben az ato-

mi részecskék nem vonzanák egymást és sohasem alakulhattak volna ki a csillagok és a galaxisok. Mindebből következik, hogy emberi élet sohasem jöhetett volna létre. A számítások szerint az Univerzum kezdeti valódi sűrűsége, és azon kritikus sűrűség közötti különbség, amelynek bekövetkezte elég valószínűtlen, nem több, mint az egy száza-





A Világegyetem tágulási sebessége eléggé kritikus szám. Ha csak egymilliárd milliárdodnyira is kisebb lenne ez a sebesség, az a Világegyetem, amelyben most élünk, sohasem alakulhatott volna ki. Egy ilyen tágulási sebesség létrejötte megfelel annak a valószínűségnek, mintha egy ceruzát a hegyére állítanánk, és az ebben az álló egyensúlyi állapotban tudna maradni egymilliárd év múlva is. Igenám, de a Világegyetem továbbra is tágul, s így ez az egyensúly méginkább sérülékeny.

lék egy kvadrillionodik része. Ennek a bekövetkezte ahhoz hasonlítható, mint annak valószínűsége, hogy egy ceruzát úgy tudunk a hegyére állítani, hogy az egy milliárd év után is állva maradjon. S mivel az Univerzum tágul, ennek az egyensúlynak a bekövetkezte még inkább különleges."⁸

Függetlenül attól, hogy Stephen Hawking a Világegyetem eredetét a véletlennel próbálta magyarázni, könyvében, „Az idő rövid történetét”-ben el kellett ismernie az Univerzum tágulási arányszámának rendkívüli értékét:

"Ha az Ősrobbanás után egy másodperccel az Univerzum tágulása **száz-ezer milliószor a millióban az egynél** lassúbb lett volna, összeomlott volna, még mielőtt a mai méretét elérte volna."⁹

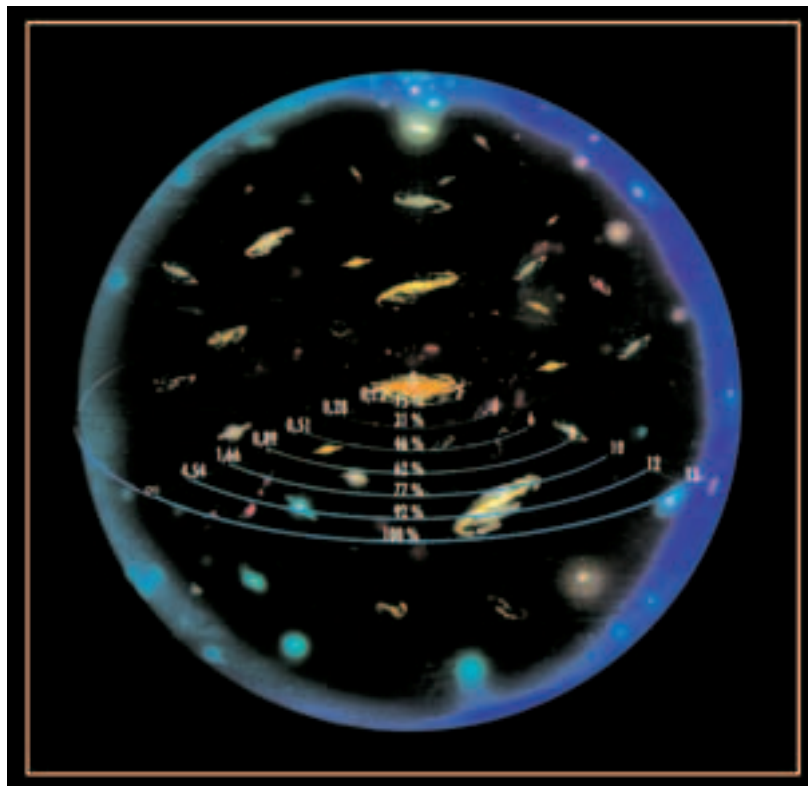
Alan Guth, a táguló Világegyetem modelljének kidolgozója volt az, aki megalkotta az Ősrobbanás mértékének elvét, s aki nemrégiben végzett ezzel kapcsolatos számításokat, s többek között olyan eredményekre jutott, ami alá-

támasztja a Világegyetem tágulásának meglehetősen pontosan beállított mi-
voltát. Azt állítja, hogy a hibalehetőség 1 a 10^{55} -ből.¹⁰

Mit jelent tehát ez a figyelemreméltó egyensúly? Nyilvánvaló, hogy ez a pontosan beállított érték nem lehet a véletlen műve, hanem csakis egy intel-
ligens tervezés eredménye. Annak ellenére, hogy Paul Davies materialista
volt, kénytelen volt elismerni a következőkben foglaltakat:

"Nehéz ellenállni annak a gondolatnak, hogy az Univerzum jelenlegi
struktúrája, mely nyilvánvalóan annyira érzékeny a számszerű változtatásokra,
egy jól átgondolt terv eredménye. A számbeli értékek ilyen, csodálatos egybe-
esése, mellyel a természet kijelölte azokat az állandókat, amelyek a természet
alapját képezik, csakis arra utalhat, hogy feltételezhető, hogy egy ilyen egybe-
esés nem lehet más, mint a kozmikus tervezés része."¹¹

Amint ezt láthatjuk, Paul Daves materialista tudós, akár tetszett neki
akár nem, tudományos úton arra az eredményre jutott, hogy az Univerzum
nem más, mint egy intelligens tervezés eredménye. Vagyis más szavakkal: Az
Univerzum a Teremtés eredménye.



Létezik egy sarkalatos pontként felfogható egyensúly a Világegye-
tem sűrűsége, és a Világegyetem tágulási sebessége között.

A kozmikus objektumok közötti távolságok

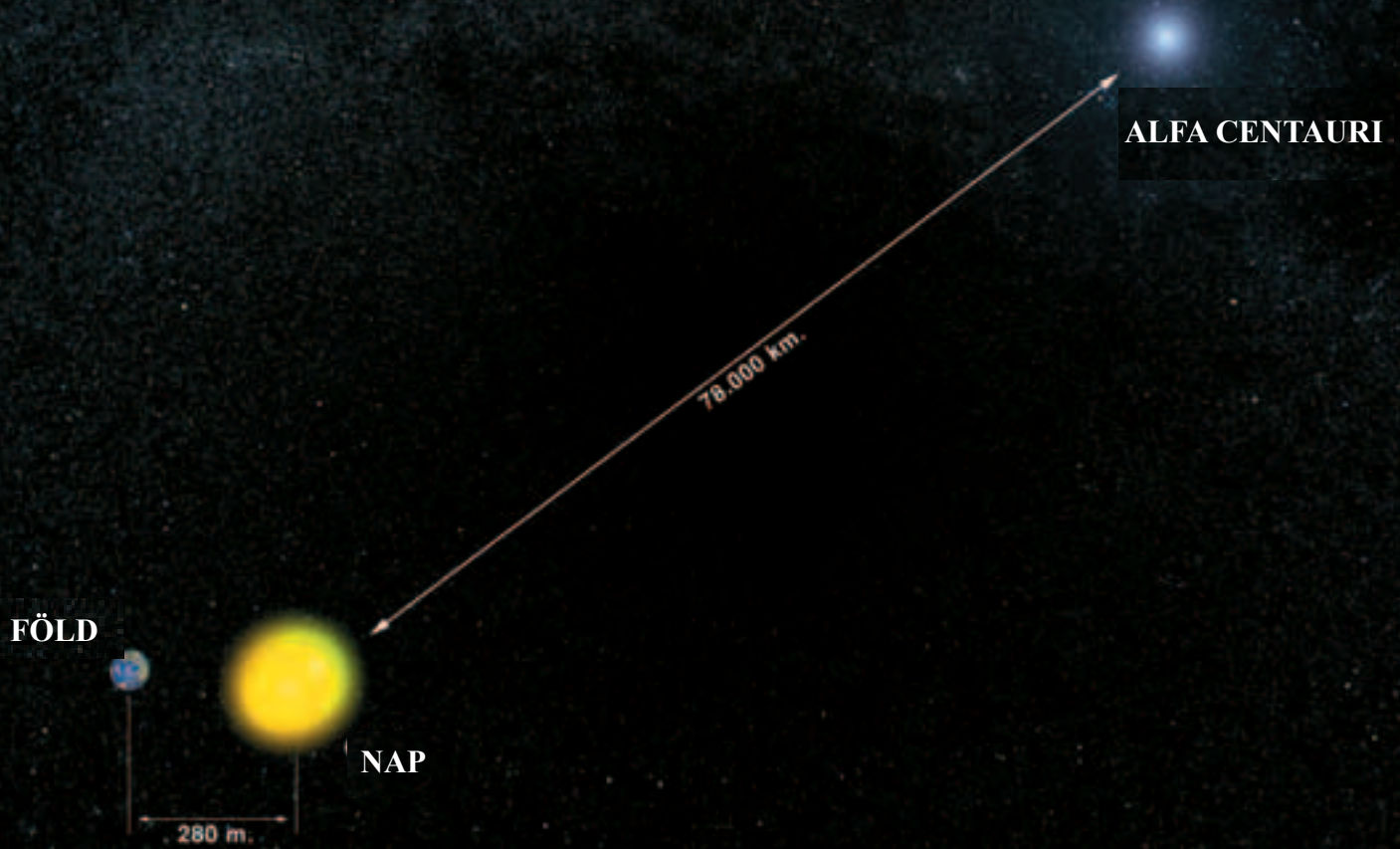
Tudvalévő, hogy a Föld a kilenc bolygóból álló naprendszer része, és harmadik bolygóként kering egy közepes méretű csillag, a Nap körül. Először is, nézzük meg ennek a rendszernek az arányait. A Nap átmérője a Föld átmérőjének 103-szorosa. Képzeljük el, hogy a Föld átmérője olyan, mint egy üveggolyóé. (A valóságban a Föld átmérője 12 200 kilométer, vagyis 7 500 mérföld.) Ekkor a Nap olyan gömb lesz, amely kétszer akkora, mint egy futball labda. Ha ezekkel az arányokkal dolgozunk tovább, akkor a kettő közötti távolság meghatározására a 280 méteres távolság lesz alkalmas. (Ez 920 láb.) Ebben az esetben a külső bolygók több kilométerre lesznek attól a gömbtől, amely a Napot jelképezi.

Azonban a Naprendszer hatalmas méretei is eltörpülnek akkor, ha a Tejútrendszerre gondolunk. Úgy becsüljük, hogy 250 milliárd csillagból (vagy napból) áll, melyek közül a legközelebbinek Alfa Centauri a neve. Ha a Föld és a Nap távolságát az előbbi példának megfelelően 280 méternek vesszük, akkor az Alfa Centauri 78 000 kilométerre (48 500 mérföldre) lesz tőlünk.

Kicsinyítsük le modellünket úgy, hogy a Föld csupán porszem nagyságú legyen, mely a szabad szemmel láthatóság határát súrolja. A Nap ekkor egy dió nagyságú gömb lesz, mely a Földtől három méter távolságban helyezkedik el. Ebben az új modellben az Alfa Centauri 640 kilométerre (400 mérföldre) lesz tőlünk. A 250 milliárd csillagból álló Tejútrendszer csillagai között hatalmas távolságok vannak. A mi Naprendszerünk csak egy parányi rész a spirálkarokkal ellátott galaxisunkban.

A Tejútrendszer az Univerzum egészen parányi része, ha csak arra gondolunk, hogy megközelítőleg 300 milliárd galaxis van még rajta kívül, és a köztük lévő távolság több milliószor akkora, mint a mi Napunk és az Alfa Centauri közötti távolság.

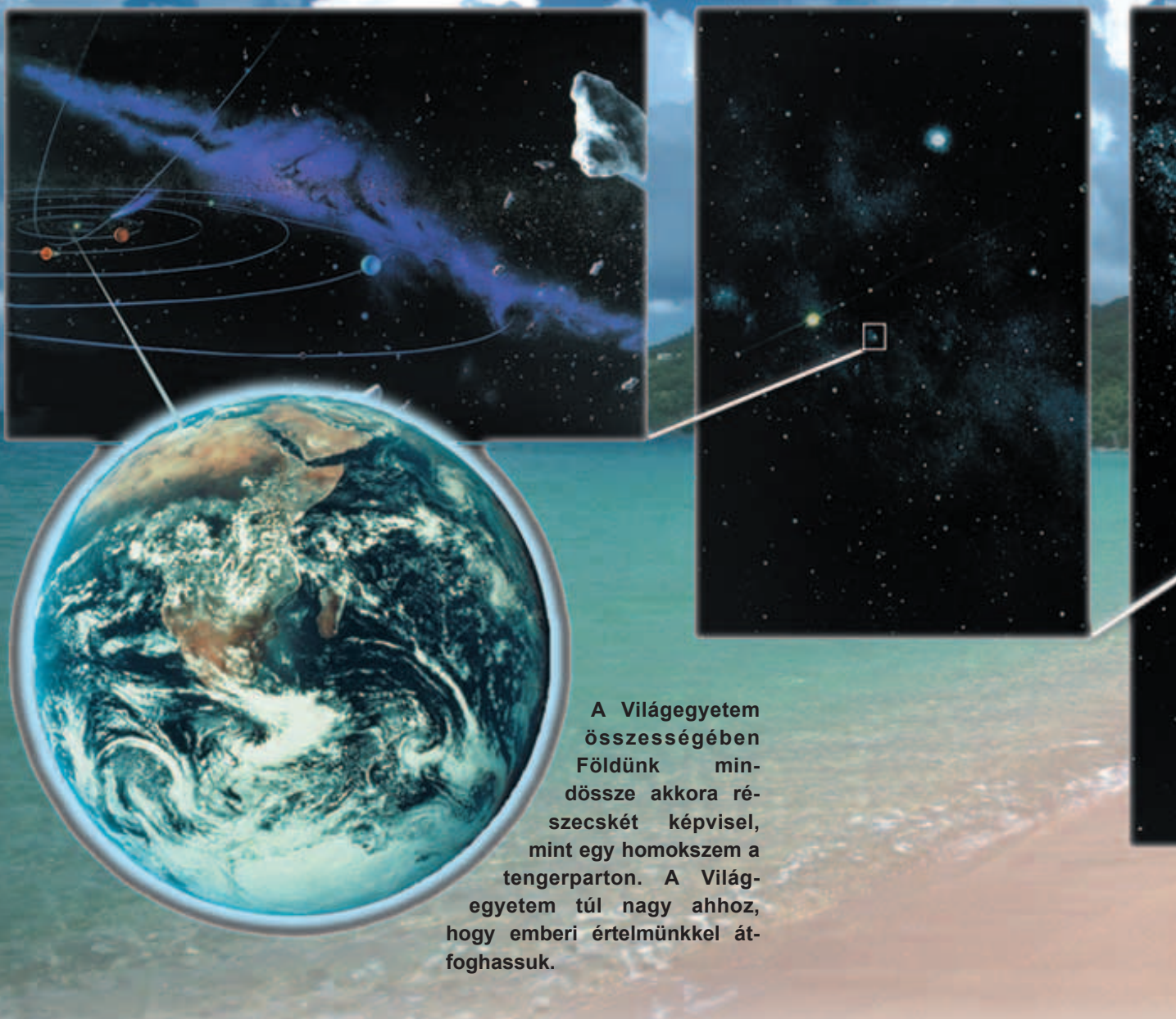
Az égitestek szétszórtságának mértéke és a köztük lévő távolság nagysága a földi élet megjelenésének feltétele. A csillagok közötti távolság úgy van meghatározva a kozmikus erők által, hogy az élet lehetséges legyen a Földön.



Ezek a távolságok hatással vannak a bolygók pályájára, sőt olykor magának az égitestnek a létezésére is. Amennyiben csak egy kicsit is közelebb lennének egymáshoz, a csillagok közötti gravitációs vonzás instabillá tenné a bolygók pályáját, mely hőmérséklet ingadozásokat, szélsőséges értékeinek kialakulását vonná maga után. Viszont, ha valamivel távolabb lennének egymástól, akkor azok a nehéz elemek, amelyeket a szupernovák lövellnek ki magukból a világműrbe, sohasem érhetnék volna el azt a sűrűséget, amely szükséges ahhoz, hogy olyan bolygók alakulhassanak ki, mint a mi szilárd Földünk. A csillagok közötti távolság létezése az a feltétel, amely lehetővé teszi azt, hogy olyan naprendszerek alakuljanak ki, mint a mi naprendszerünk.

Michael Denton, aki egy híres biokémia professzor, így ír könyvében, a Természet sors-szerűségében:

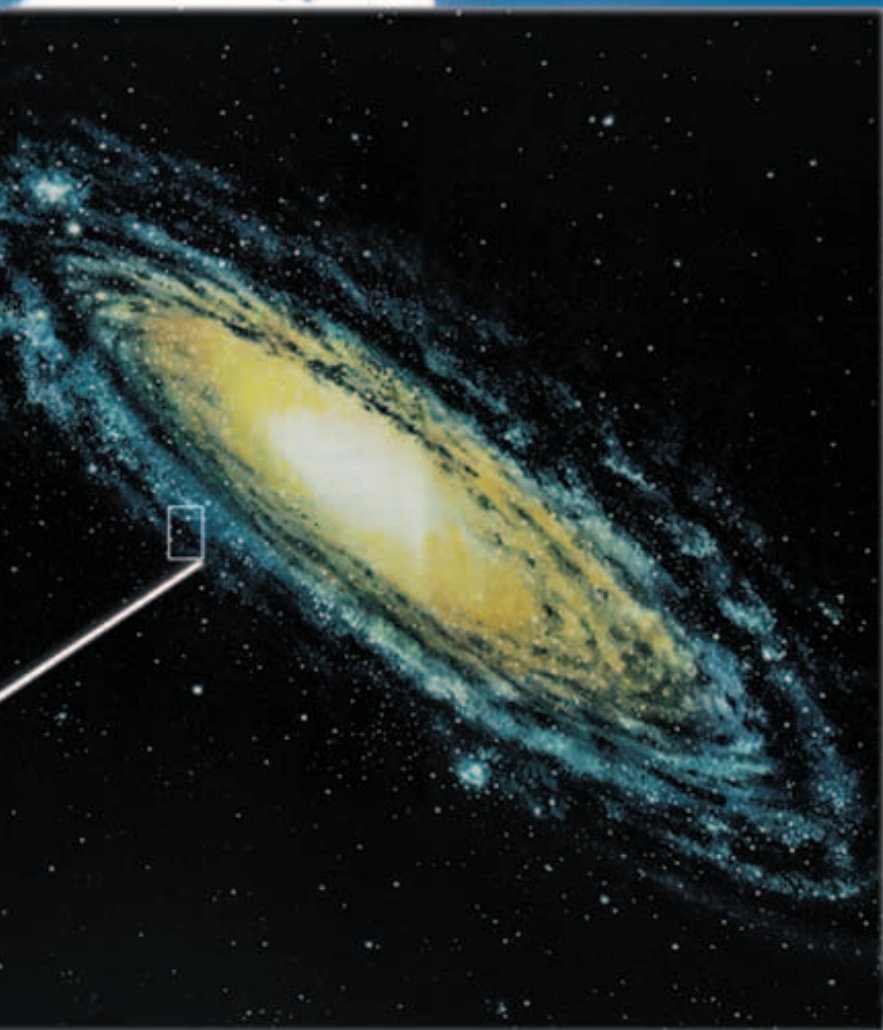
"A szupernovák közötti távolság és minden más csillag közötti távolság más okból is a határértéken van: A mi galaxisunkban a csillagok közötti távolság 30 millió mérföld körül van. Ha ez a távolság sokkal kisebb lenne, akkor



A Világegyetem összességében Földünk min-dössze akkora ré-szeckét képvisel, mint egy homokszem a tengerparton. A Világ-egyetem túl nagy ahhoz, hogy emberi értelmünkkel át-foghassuk.

a bolygók pályája instabillá válna. Ha viszont sokkal nagyobb lenne, akkor a szupernovák által az űrbe lövellt szilárd testek annyira ritkán és szétszórtan lennének szétszlatva a világűrben, hogy az olyan bolygórendszerek, mint a mienk, valószínűleg sohasem tudtak volna kialakulni. Ha a kozmosz olyan céllal alakult ki, hogy otthont adjon az életnek, akkor a szupernovából kilökődő csillagközi pornak és a pornál nagyobb képződményeknek pontosan meghatározott arányban kellett jelen lenniük úgy, hogy a köztük lévő átlagos távolság is meghatározott értékű legyen, miközben a csillagoktól mért távolságuk is meghatározott. Ennek a számnak a megfigyelhető értékkel azonosnak, vagy közel azonosnak kell lennie."¹²

George Greenstein csillagász könyvében, a *Szimbiózisban élő Univer-*



Az égitestek éppen a megfelelő távolságra lettek teremtve egymástól. Galaxisunkban, az égitestek közötti átlagos távolságban történő legkisebb csökkenés vagy növekedés azt jelentené, hogy nem lenne olyan bolygó, amely megfelel az élet fenntartására.

zum-ban így ír ezekről az észveszejtő távolságokról:

"Ha a csillagok egymáshoz közelebb lennének, attól még az asztrofizika tudománya majdnem ugyanolyan lenne, mint ma. Az alapvető fizikai folyamatok a csillagok, a nebulák és hasonlóknak belsejében zajlanak le, és ezek a folyamatok ugyanúgy változatlanul végbemennének. Ha egy távoli pontból szemléljük a galaxisunkat, akkor annak kinézete ugyanilyen lenne. Csak az lenne a különbség, hogy amikor éjszaka az égboltot kémlelve fekszem a fűvön, sokkal több csillagot látnék. Vagyis, mégiscsak **lenne egy icipici különbség: Nem lenne "én", aki az eget kémlelné...** S ha belegondolunk, éppen ebben a nagy csillagközi távolságban rejlik a mi létezésünk biztonsága."¹³



Prof. Michael Denton

A világűrben tapasztalt irdatlan távolságok azok - Greenstein magyarázata szerint - amelyek meghatározzák azokat a fizikai változókat, amelyek lehetővé tették az emberi élet megjelenését a Földön és megakadályozták azt, hogy a Föld más, nagy sebességgel haladó égitestekkel ütközzön.

Röviden: a csillagok eloszlása a Világegyetemben éppen olyan, mint amilyennek lenni kell ahhoz, hogy a Földön tapasztalható feltételek az emberi élet szempontjából optimálisak legyenek. A hatalmas üres térségek létezése a Világegyetemben nem a véletlen műve, hanem a Teremtés eredménye.

A Korán több sora is megemlékezik arról, hogy az egek és a Föld bizonyos céllal lett teremtve:

"És Mi valóban megteremtettük az egeket és a földet. És az Óra bizony el fog jönni. Gyakorold hát az elnézést illő módon!" (Korán, 15:85)

"És nem játékból teremtettük az egeket és a földet, és ami a kettő között van. És Mi valóban megteremtettük azokat. A legtöbben közöttük azonban nem tudják." (Korán, 44:38-39)

A szén csodálatos kialakulása

A szén, az élet építőköve csodálatos nukleáris reakciók eredménye, melyek hatalmas csillagok magjában mentek végbe. Ha nem mentek volna végbe ezek a reakciók, akkor nem lenne se szén, sem pedig más anyag a Világegyetemben, s ennél fogva élet sem lenne. Azért nevezzük ezt a folyamatot csodálatosnak, mert ezek az átalakulások nem mehettek volna végbe közönséges körülmények között, hanem elég valószínűtlenül bekövetkező tényezők (események) kombinációjának eredményeképpen jöttek létre. Vegyük most ezeket szemügyre...

A szén atomok a nagy csillagok magjában két szakaszból álló folyamat végtermékeként keletkeztek. Először is, két héliumatom fúziójakor egy köztes elem alakul ki, melynek négy protonja és négy neutronja van, s amelyet berilliumnak neveznek. Amikor a harmadik hélium berilliummá alakul, ezek szénatomot képeznek, hat protonnal és hat neutronnal.

A berillium atom ennek a folyamatnak az első lépcsőjében más, mint a Földön található berillium atomok, mivel az a berillium, amelyet a mi periódusos rendszerünk tartalmaz, még egy plusz neutronnal is rendelkezik. A fent említett berillium izotóp a vörös óriásokban található, mely sokáig gondolkodóba ejtette a tudósokat, mivel stabilitása annyira kicsi, hogy kialakulása után 0.000000000000001 (10^{-15}) másodperccel átalakul.

Akkor hogyan válik szénné ez a berillium izotóp, ha azonnal átalakul, amint kialakul? Vajon a héliumatomok fúziója berillium izotópokká csupán a véletlen műve lenne? Több, mint valószínű, hogy nem, hiszen e folyamat bekövetkeztének a valószínűsége kisebb, mint annak, hogy ha két téglát 0.000000000000001 másodperc különbséggel kettétörnek, ebből egy harmadik alakuljon ki, és ezáltal a folyamat végén egy teljes épület álljon magától össze.

Paul Davies ezt a csodálatos folyamatot a következőképpen írja le:

"Azoknak a nukleáris folyamatoknak a tanulmányozása során, amelyek a csillagok magjában a szénatomok kialakulásához vezetnek, [Fred] Hoyle-t az a tény döbbsentette meg leginkább, hogy a kulcsreakció lejátszódása csupán

a szerencsés véletlennek köszönhető. A szén atommagja úgy épül fel, hogy három nagy sebességű hélium atommag egyidejűleg összeütközik, melyek aztán egymáshoz tapadnak. A háromszoros atommag összeütközések ritkasága miatt ez a reakció csak bizonyos meghatározott sebességgel mehet végbe, és csak bizonyos pontosan meghatározott energiaviszonyok mellett. Ezt a jelenséget *rezonanciának* nevezzük, ahol is a reakció sebességét erősítik bizonyos kvantum (vagyis számbeli) effektusok. Szerencsére, ezek közül az úgynevezett rezonanciák közül egy úgy van pozícionálva, hogy olyan energiát tud közvetíteni, amilyennel a nagy csillagok belsejében lévő hélium atommag rendelkezik."¹⁴

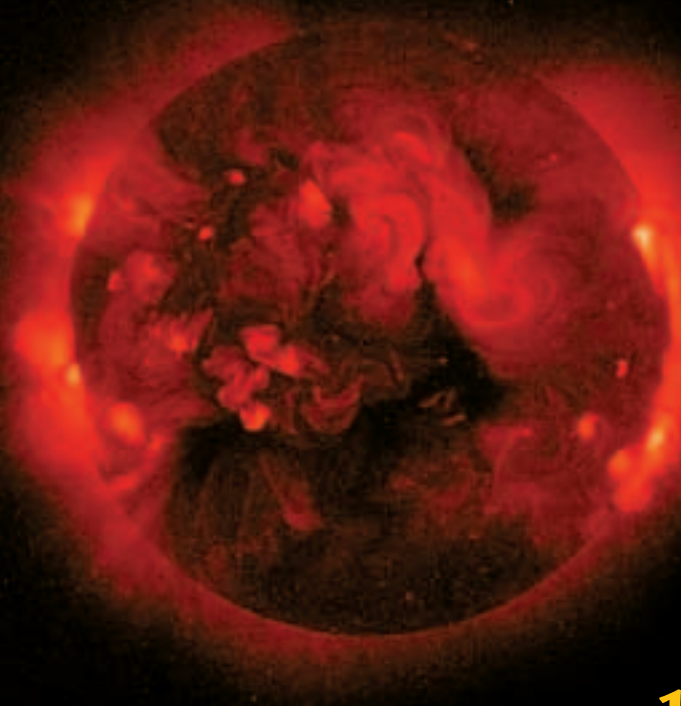
Ilyen kémiai reakció még véletlenül sem következhet be, - azaz egyszerűen lehetetlen! Azonban, mivel Paul Davies esküdt materialista, próbálkozik olyan magyarázatokkal, hogy "*jószerecse*". Ám ez a meghatározás nem állja ki a tudományosság kritériumát, mivel mérhetetlen és irracionális. Davies azonban óvatosan kezeli ezt a csodát és nem titkolja zavarodottságát, amikor ezt a folyamatot magyarázza, és nem áll ilyenféle tudománytalan és irracionális fogalmakat használni, mint a "*jószerecse*" csak azért, hogy kedvére tagadhassa a Teremtést.

Előfordul a vörös óriásokban még egy másik csoda is, az úgynevezett *kettős rezonancia* jelensége. Először két hélium fuzionál, hogy egy berillium atomot alkosson 0.000000000000001 másodpercnyi időre, majd egy harmadik hélium atom kapcsolódik az előző kettővel, hogy szén atomot alkosson.

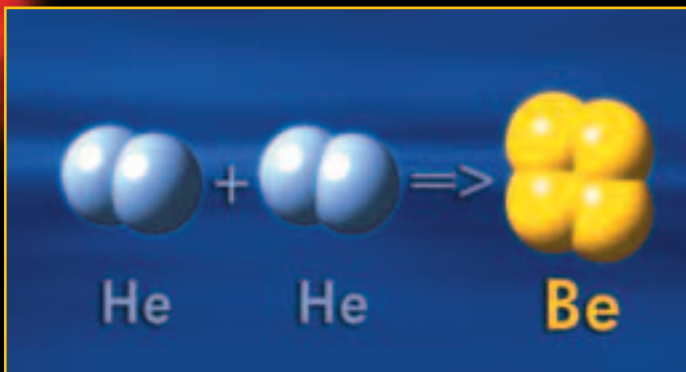
George Greenstein elmagyarázza, hogy mi olyan rendkívüli a kettős rezonancia folyamatában:

"Van három elkülönülő struktúra ebben a folyamatban, a hélium, a berillium és a szén. Mindegyiknek a rezonanciája különbözik a másik kettőtől. Hogy lehet mégis, hogy ilyen simán összepasszolnak ezek az atommagok, és a fúzió után tökéletesen működnek? Más nukleáris folyamatot nem ismerünk, amely ilyen szerencsés összepasszolási láncolaton keresztül menne végbe. Durva hasonlattal ez olyan, mintha egy bicikli, egy autó és egy kamion között fedeznének fel mély és komplex rezonanciát. Hogy lehet az, hogy ennyire eltérő struktúrák mégis egy új minőségű más struktúrává állnak össze? Pontosán ez az a folyamat, amelynek függvényében létrejöhetett a mi létezésünk, és minden más szénalapú élőlény létezése az Univerzumban."¹⁵

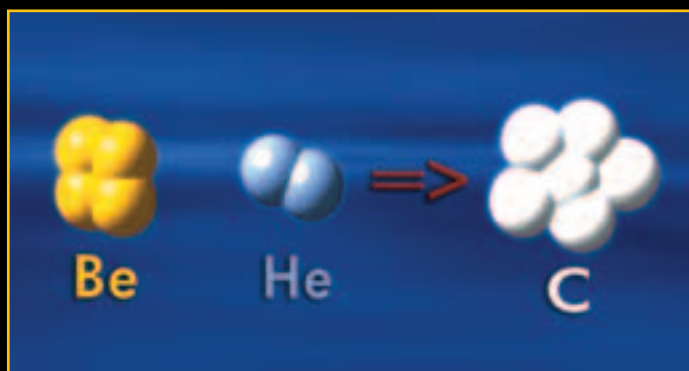
Ahogy azt láthatjuk, Greenstein (aki egy másik materialista tudós), a Teremtés csodáját a "különlegesen szerencsés események láncolatával" magya-



Azok a nukleáris reakciók, amelyek a szén kialakulásához vezettek, az óriáscsillagok szívében mennek végbe.



Az első lépcsőfoka annak, hogy egy szénatom létrejöjjön az, hogy 2 db hélium atom egyesül, melyek mindegyikében két proton található, s így négy protonnal rendelkező berillium atom jön létre.



Ezt követően a berillium atom egyesül egy harmadik hélium atommal, s így keletkezik a hatprotonos szénatom.

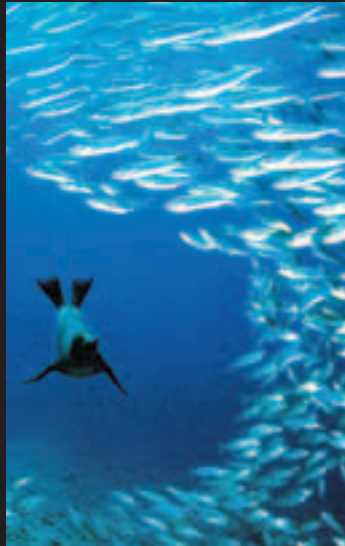


A szén, mint elem, amely a természetben kőszén és gyémánt formájában található meg, óriáscsillagok belsejében jön létre. Amikor ezek az óriáscsillagok felrobannak, azaz szupernovarobbanások történnek, óriási mennyiségű szén lökődik ki a Világegyetembe, majd más csillagokkal, és bolygókkal kerül érintkezésbe, olyanokkal, mint a Föld.

Mindebben az a csodálatos, hogy a berillium atom, amely a másodperc 0.0000000000000001 része alatt esik szét, mégis egyesülni tud még egy hélium atommal, még azelőtt, hogy a szétesése végbemenne.



(3) A tudósok véleménye megegyezik abban, hogy úgy tartják, ez a jelenség a legendkívülibb.



A szén a földi élet fő építőköve. Szerves molekulák - fehérjék, zsírok és szénhidrátok - alkotják az élőlények testét, s ezek mind különféle szénvegyületekből jönnek létre. Azok a szénatomok, amelyek az Ön testében vannak, miközben ezt a könyvet olvassa, éppen egy ilyen, sok milliárd évvel ezelőtt, a Világegyetem egy távoli zugában történt szupernova robbanásnak a maradványai.



rázza, s ezzel beleesett a teljes tudománytalanság csapdájába. Pontosan azért, mert ez egy lehetetlen valószínűtlenség, amely nem történhet meg csupán a véletlen egybeesések által, Greenstein egy sántító analógiát ráncigál a hajánál fogva elő, amely inkább nevetségesen hangzik, mint tudományosan: a bicikli, az autó és a kamion rezonanciájának bonyolult és esetleges analógiáját. Csak azért nem nevezte ezt a jelenséget csodának, mert nem engedte materialista elkötelezettsége.

Ezen kívül vannak még más elemek is, amelyek szintén a rezonancia jelenségének segítségével jöttek létre. Ilyen például az oxigén. Fred Hoyle fedezte fel ezt a kivételes folyamatot, és le is írta könyvében a *Galaxisok, atommagok és kvazárok* címűben, és azt a következtetést vonta le, hogy ilyen jól felépített folyamatot lehetetlen a véletlen egybeeséseknek tulajdonítani. Annak ellenére, hogy ő is felesküdt materialista volt, kénytelen volt kijelenteni, hogy az ilyen kettős rezonancia nem lehet más, mint előre eltervezett terv eredménye.¹⁶

Egy másik cikkében a következőket írja:

"Ha szén és oxigént durván egyforma mennyiségben a csillagokban megfigyelhető nukleo-szintézissel kívánnánk előállítani, ez az a két szint, amelyet el kellene érni, s ezek elérése csak körülbelüli lehetne ahhoz képest, mint ahol ezek a szintek valójában vannak. A tények köznap bemutatása azt sugallja, hogy a szuperintelligencia csak vacakolt valamit a fizikával, a kémiával és a biológiával, és a természetben nincsenek vak erők, amelyekről érdemes szót ejteni. Azok a számok, amelyek a tények számbavételekor kijönnek, annyira meggyőzőek, hogy csak ezt a következtetést lehet levonni, s amelynek igazsága nem lehet kérdéses."¹⁷

Ez a csodálatos folyamat olyan nagy hatással volt Hoyle-ra is, hogy több olyan tudóst győzött meg, akik nem tudták ezt a nyilvánvaló tényről figyelmen kívül hagyni:

"Nem hiszem el, hogy létezik olyan tudós, aki ezt a kézenfekvő dolgot úgy tudná vizsgálni, hogy közben figyelmen kívül hagyja azt, hogy a magfizika törvényei olyanok, hogy nyilvánvaló egy **szándékos tervezés** eredménye, mely a csillagok belsejében megy végbe."¹⁸

A gravitációs erők egyensúlya

A Világegyetem fizikai törvényei négy elsőrendűen fontos erőn alapsznak: a gravitáción, az elektromágneses erőn, valamint az úgynevezett gyenge és erős magfizikai erőkön. Mind a négy erő értéke pontosan meghatározott, és finoman szabályozott annak érdekében, hogy az Univerzum tökéletesen működjön úgy, ahogyan azt mi működni látjuk. Ennek a négy erőnek a hatása kiterjed az egész Univerzumra, többek között az emberi életre is.

A gravitáció az egyik legfontosabb erő, amely a Világegyetem rendjének kialakulására rendkívüli hatással van. Newton szerint ugyanaz a gravitációs

erő eredményezi azt, hogy az alma leesik a földre, és azt, hogy a csillagok a pályájukon maradnak. Einstein új és mélyebb meghatározást adott a gravitációs erő jelenségére, leírta azt, hogy a gravitáció miként eredményezi a csillagok összeomlását és fekete lyukakká alakulását. A gravitáció az, ami szabályozza az Univerzum tágulásának mértékét is. A gravitációs erő egy konstans matematikai érték, ami lehetővé tette az Univerzum kialakulását, amelyben mi élünk.

Ha ez a konstans csak egy töredéknyivel is nagyobb lenne, mint amilyen, akkor a csillagok kialakulásakor az Univerzumban még a legkisebb csillagok is 1,4-szer nagyobbak lennének, mint a mi Napunk. Ezek a csillagok olyan gyorsan felemésztenék éghető tartalékaikat, hogy a körülöttük keringő



Az egyik legfontosabb erő, amely a Világegyetem rendjére igen nagy hatással van – a gravitáció. Newton kijelentette, hogy a gravitáció olyan különleges erő, amely nemcsak abban játszik szerepet, hogy a gyümölcsök leesnek a fáról, hanem abban is, hogy a bolygókat a keringési pályájukon tartja.



Ha a gravitációs erő csak egy kicsit is kisebb lenne, mint amilyen, a Föld kiszakadna a Nap gravitációs vonzásának hatásköréből, és kirepülne az űrbe. Abban az esetben viszont, ha a gravitációs erő kicsit is erősebb lenne, Földünk belezuhanna a Napba, s mindannyian odavesznénk a Földdel együtt.

bolygókon az élethez szükséges feltételek egyáltalán nem tudtak volna kialakulni. Az élet olyan kis csillagok létezésétől függ, amilyen a mi Napunk.

Ha a gravitációs erő konstans (állandó) értéke egy kicsit nagyobb lenne, mint a jelenlegi értéke, akkor az Univerzum összes csillaga fekete lyukakká esett volna össze. Ettől eltekintve, még a legkisebb bolygón is olyan nagy gra-

vitációs erőhatások érvényesülnének, hogy a rovarokon kívül semmilyen más nagyobb testű élőlény nem élné túl a viszontagságokat.

Ha viszont a másik végét teljesült volna, azaz ha a gravitációs erő csak egy töredéknyivel is kisebb lenne, akkor a Világegyetem legnagyobb csillagai sem haladták volna meg a mi Napunk tömegének a 0,8 részét sem. Ezek a kis csillagok ugyan elég sokáig világítottak volna, és elég stabilak lettek volna ahhoz, hogy fenn tudják tartani az életet a körülöttük keringő bolygókon. Ám azok a nehéz fémek, amelyek elengedhetetlenül szükségesek ahhoz, hogy olyan bolygók jöjjenek létre, amelyeken élet is lehetséges, nem tudtak volna kialakulni a csillagfejlődés egyik stádiumában sem. A vas és a többi nehézfém kizárólag az óriáscsillagok magjában tudnak képződni. Csak a nagy tömegű csillagok képesek berilliumot – és más, az élethez nélkülözhetetlen és a bolygók kialakulásához szükséges elemet termelni, hogy azután szétszórják azokat a csillagközi térbe.

Ahogy ez látható, a gravitációs erő nagyságában történő legkisebb változás is megakadályozná az élet és az ember kialakulásának lehetőségét. Ha egy kicsit nagyobb lenne a gravitációs erő, akkor a Világegyetem összeomlana, magába roskadna, ha viszont kicsit nagyobb lenne, akkor sem a galaxisok, sem pedig a csillagok nem tudtak volna létrejönni.

A fent említett dolgok közül egyik dolog sem következett be, ami abból is látható, hogy mi létezőnk e Földön. A Világegyetem a legkisebb részletéig, a legmesszebbmenőig mindent figyelembe véve tervezett dolog, és egy tökéletes terv szerint a legnagyobb rendben van megteremtve. A Mindenható Isten, a kivételes csodák láncolatával egyedülálló harmóniában teremtette meg a Világegyetemet, ahol élünk:

**"Ki megteremtett hét egymás feletti eget. Nem látsz a felettébb
Könyörületes teremtésében egyenetlenséget. Szemléld meg ismét,
vajon látsz-e rajta repedést! Majd szemléld meg ismét még
kétszer: szégyenülten és kimerülten tér vissza hozzád a tekintet-
ed."** (Korán, 67:3-4)

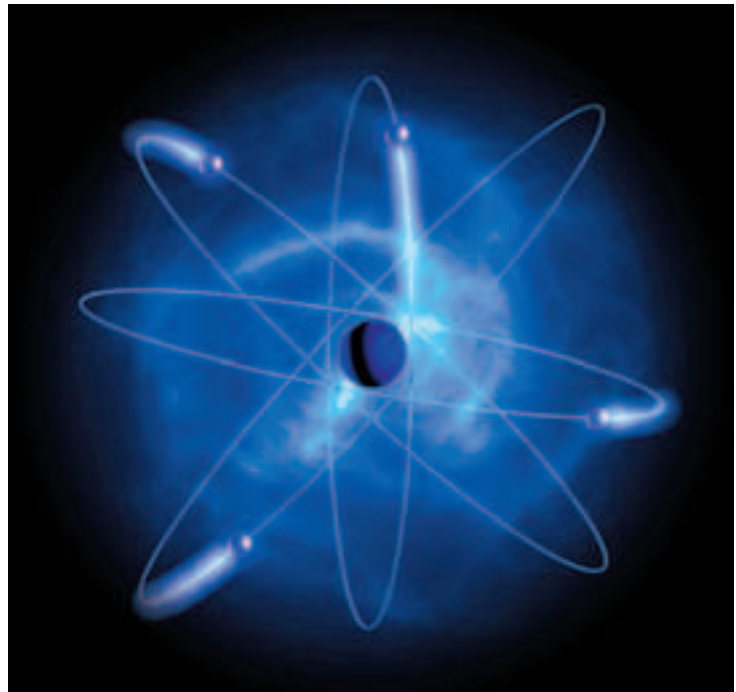
A világegyetem más erői közötti harmónia

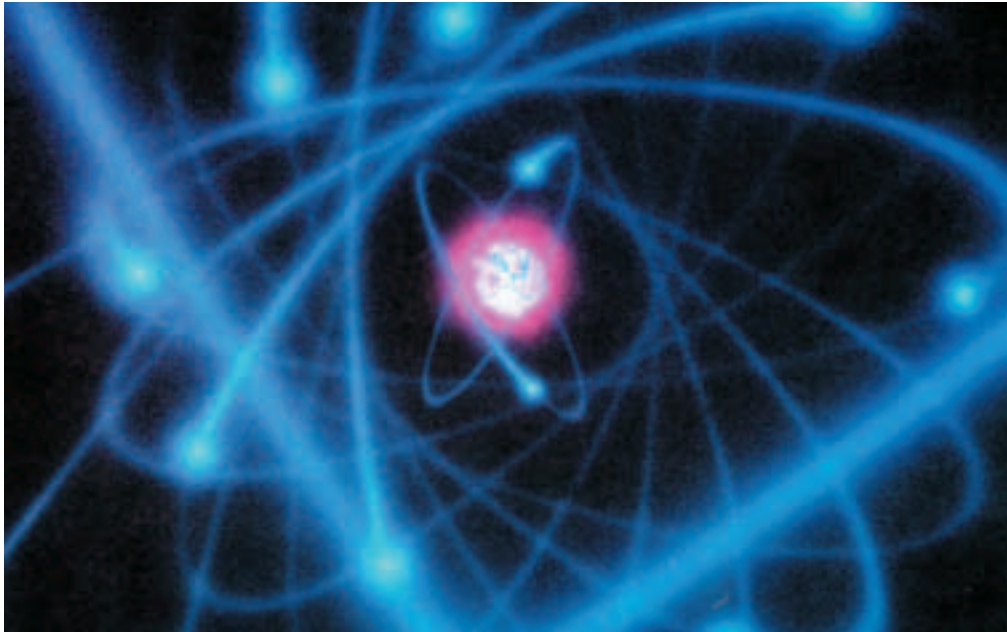
A mikor más, a Világegyetemben érvényesülő erőket vizsgálunk a gravitációs erőn kívül, úgy találjuk, hogy ezek mind finoman szabályozott erők, amelyek se kisebbek se nagyobbak nem lehetnek, hanem éppen azon a határértéken állnak, amin túl sorsdöntően végzetes események következnének be.

- Az elektromágneses erők

Mint tudjuk, minden élő és élettelen dolog építőkövekből áll, melyeket atomoknak nevezünk, s amelyeknek atommagjai protonokból és neutronokból állnak, és az atommagok körül elektronok száguldanak óriási sebességgel. Az atommagban lévő protonok száma határozza meg azt, hogy milyen anyaggal van dolgunk. Például, ha egy atommagban csak egy proton van, akkor az nem más, mint hidrogén, ha két proton van, akkor hélium, ha 26 proton van, akkor

Az elektromágneses erő tartja össze az atomban a protonokat és az elektronokat.





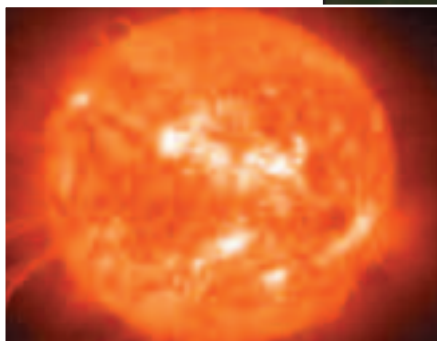
Ha az elektromágneses erő csak egy kicsit is gyengébb vagy erősebb lenne, az atomok nem tudnának egymáshoz kapcsolódni, vagy együttmaradni. Ha ez így lenne, az élethez elengedhetetlenül szükséges molekulák nem tudnának létrejönni.

vas. Ugyanígy, más-más elemek atommagjai más-más mennyiségű protont tartalmaznak.

A protonok az atommagban pozitív elektromos töltéssel rendelkeznek, és az atommag körül keringő elektronok negatív töltéssel rendelkeznek. Ez az ellentétes elektromos töltés teremt meg a protonok és az elektronok közötti vonzást, mely az elektronokat a protonok körüli keringésre kényszeríti. Azt az erőt, amely összeköti az ellentétes elektromos töltésű protonokat és elektronokat - elektromágneses erőnek nevezzük.

Az atommag körül mozgó elektronok pályájának tulajdonságai határozzák meg, hogy milyen típusú kötések jöhetnek létre az egyes atomok között, és milyen molekulát építhetnek fel.

Ha az Univerzumban jelen lévő négy alapvető erő egyike, az elektromágneses erő értéke egy törtrésznyivel is kisebb lenne, kevesebb elektron tudna az atommag körül keringeni. Ha az elektromágneses erő nagyobb lenne, egyetlen atom sem alkothatna molekulát egy másikkal. Más szavakkal: azok a molekulák, amelyek az élethez nélkülözhetetlenek, sohasem épülhettek volna fel.



A nukleáris energia erejét jól megvilágítja egy konkrét példa: az atombomba vagy a hidrogénbomba robbanásának nagysága.



- Az erős nukleáris erők

Az úgynevezett erős nukleáris erők tartják össze a protonokat az atommag belsőjében. Ahogyan már korábban is említettük, a protonok pozitív elektromos töltéssel rendelkező részecskék. Az elektromágnesesség törvényei szerint az ellenkező töltésű részecskék vonzzák egymást, viszont az azonos töltéssel rendelkező részecskék – éppen ellenkezőleg - taszítják egymást. Más szavakkal: a protonok és az elektronok vonzzák egymást, ha két proton találkozik, akkor azok taszítják egymást, ha két elektron találkozik, akkor azok szintén taszítják egymást.

A protonok tízesével találhatók a nagyobb atomok magjában. Rendes körülmények között, ha két protont egymás mellé raknak, ez a két proton nagy erővel fogja taszítani egymást. Ám a tapasztalat azt mutatja, hogy a protonok az atommagban vígan elférnek egymás mellett, sőt, a várakozásokkal ellentétben eléggé sűrűn tömörülnek egymás mellé. Ez azért lehetséges, mert olyan erő tartja össze őket, amely nagyobb, mint az elektromágneses erő.

Ez az úgynevezett erős nukleáris erő, amely a legerősebb erő a Világegyetemben. Ezt az erőt szabadítják fel akkor, amikor a hidrogénbombát vagy az atombombát felrobbantják. Ez az az energiaforrás, amely a Napot működésben tartja már 4.5 milliárd éve, és számítások szerint még 5 milliárd évre ele-

gendő tüzelőanyaggal rendelkeznek. A roppant nagy és erős nukleáris energia matematikai értéke a leginkább olyan a Világegyetemben, amelyről elmondhatjuk, hogy egy képzeletbeli borotvaélen táncol. Ha csak néhány századrészyivel is eltérő lenne az erős nukleáris erő állandójának (konstansának) értéke, ez keresztülhúzná a szén, az élet építőkővének kialakulásának a lehetőségét. Ha ez az erő picit is nagyobb lenne, ez a fizika összes törvényét megmástaná, és így felrúgná az Univerzumban jelenleg tapasztalható rendet és harmóniát.

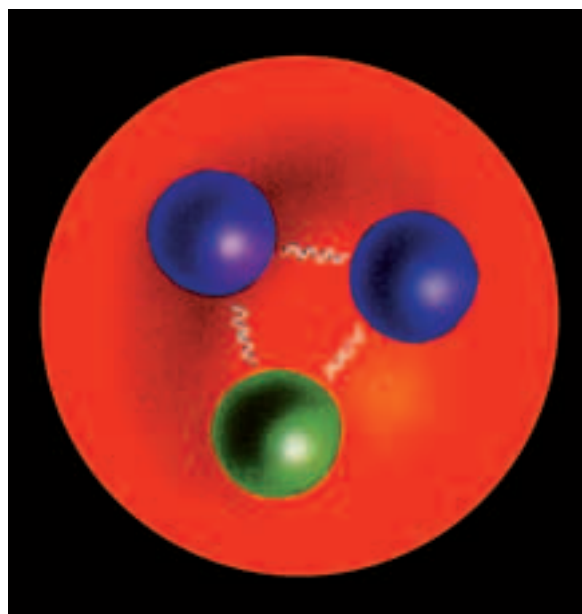
Az erős nukleáris erő, mely az atommagot összetartja, és az elektromágneses erő közötti egyensúly pontosan kiszámított értékkel rendelkezik.

Ha az erős nukleáris erő egy picit is gyengébb lenne, nem tudná összetartani az atommagba tömörült protonokat. A közöttük lévő elektromágneses taszítás következtében szétrepülnének a térben. Ebben az esetben lehetetlenné válna olyan atomok keletkezése, amelyeknek egynél több protonjuk van. Ha ez így lenne, akkor a Világegyetemben csak egyetlen elem lenne megtalálható: a hidrogén.

Másrészről, ha az erős nukleáris energia csak egy törtrésszel is nagyobb lenne, mint az elektromágneses erő, akkor már az egy protonnal rendelkező hidrogén sem tudott volna soha kialakulni. Ha az erős nukleáris erő dominálna az elektromágneses erő felett, akkor a Világegyetem minden protonja hajlamos lenne az összetömörülésre. Ahogyan azt az előbb említettük, a hidrogén, az egyetlen protonjával ki se alakulhatna. Ebben az esetben, még ha ki is alakulnának a csillagok és a csillagrendszerek, teljesen más tulajdonságokkal rendelkeznének. Pontosabban, ha ezek az elsődleges erők nem lennének olyan pontosan beállítva, mint ahogyan vannak, akkor sem a szupernovák, sem a csillagok, sem a bolygók nem alakulhattak volna ki, s ebből következően élet sem lehetne.¹⁹

- A gyenge nukleáris erő

A négy elsődlegesen fontos erő utolsó tagja is pontosan meghatározott konstans értékkel rendelkezik. Ezt az erőt az atomi részecskék-



Az erős nukleáris erő a legerősebb erő a Világegyetemben, amely összetartja az atommagban a protonokat és a neutronokat.

nél kisebb részecskék hordozzák, s ezek rádióaktív bomlás egy formáját hozzák létre. E rádióaktív bomlás egyik fajtája az, amikor az atom három részre bomlik, egy protonra, egy elektronra és egy neutron antirészecskére.

Ahogy ebből a példából is látszik, a neutron az, ami az atommag alapvetően fontos részecskéje, mert három kisebb részből tevődik össze. A gyenge nukleáris erő az, ami biztosítja, hogy a neutron alkotórészeire bomolhasson, de annyira pontosan be van állítva az értéke, hogy a rend és a harmónia sértetlen marad.



A gyenge nukleáris erőt az atomoknál kisebb részecskék hordozzák, mely erő a legkritikusabb egyensúlyi értékkel rendelkezik annak érdekében, hogy a Világegyetem éppen olyan formában létezhesen, ahogyan azt mi tapasztaljuk.

Ha a gyenge nukleáris erő értéke csak egy törtrésznyivel is nagyobb lenne, a neutronok sokkal hajlamosabbak lennének a felbomlásra, s így az Univerzumban a neutronok ritkaságszámba mennének. Ebben az esetben a hélium, melynek két neutron van a magjában, aligha keletkezhetett volna az Ősrobbanás óta. Mint ahogyan azt már mindenki bizonyára tudja, a hélium a második legkönnyebb elem a hidrogén után, és ezért a hélium nélkül nem keletkezhetnének az élethez elengedhetetlenül szükséges nehezebb elemek a csillagok belsejében. Mint ahogyan azt már az előzőekben elmondtuk, a nehezebb elemek, mint a szén, az oxigén és a vas a hélium atommagok fúziójával jönnek létre az óriáscsillagok magjában. Lényegében a hélium a nyersanyaga a nehezebb elemeknek. Hélium nélkül nem alakulhattak volna ki az élet létrejöttéhez nélkülözhetetlen nehezebb elemek.

Másrészről, ha a gyenge nukleáris erő csak egy törtrésznyivel is gyengébb lenne, akkor az Ősrobbanás óta az összes hidrogén, vagy legalábbis annak nagy része már héliummá alakult volna. Ebben az esetben az óriáscsillagok magjában a nehezebb elemek képződése lenne túlsúlyban. Ez is olyan feltételek kialakulásához vezetett volna, amelyeknél az élet lehetetlenné vált volna.

Van egy tényező, az atomi részecskék világában, amely miatt a gyenge nukleáris erő kritikus értéket ér el, és ez a neutrínó. Ezek a részecskék nagy szerepet játszanak azokban a szupernova robbanásokban, amelyek által az élethez szükséges nehezebb elemek szétszóródnak a térben. Ez a gyenge nuk-

leáris energia az egyetlen erő, amely képes a neutrínókra hatni.

Ha a gyenge nukleáris erő valamivel gyengébb lenne, akkor a neutrínók szabadon mozoghatnának anélkül, hogy a gravitációs erők hatnának rájuk. A szupernova robbanásakor anélkül is megszökhetnének, hogy bármilyen hatással lennének a csillagok külső rétegeire s így a nehezebb elemek nem tudnának a világűrbe jutni. Ha a gyenge nukleáris erők egy picit is erősebbek lennének, a neutrínók a szupernova belsejének foglyai lennének örökre, és megint csak nem tudnának a nehezebb elemek kikerülni a világűrbe.

Paul Davies nem állít mást, mint azt, hogy a fizikai törvények úgy vannak szabályozva, hogy az emberi létezéshez a leghatékonyabb körülmények legyenek megteremtve. Ha bármely mennyiségi érték egy picit is más lenne, akkor a Világegyetemünk egy teljesen más hely lenne. Valószínűleg akkor itt se lennénk és nem is láthatnánk, hogy milyen ez a világ. A jelenlegi kutatások eredményei arra engednek következtetni, hogy a táguló Univerzum változásában **is úgy lett beszabályozva, hogy az meghökkenítő pontosságról** tesz tanúbizonyságot.²⁰

Arno Penzias, aki Robert Wilsonnal együtt először vizsgálta a kozmikus háttérsugárzást, s amelyért 1965-ben Nobel díjat kapott, a következő megállapítást teszi erről a kivételes megtervezettségről:

A csillagászat egy egyedülálló eseményt mutat be nekünk, azt, hogy hogyan lett megteremtve a Világegyetem a semmiből, egy olyan Világegyetem, amelyben nagyon **szűk határok között mozgó értékek** kellettek ahhoz, hogy az élethez szükséges feltételek meg legyenek teremtve, s amely egy természetfölötti terv szerint lett létrehozva.²¹

Robert Jastrow, a NASA Goddard Űrkutatási Intézetének alapítója és előző igazgatója ezt a következőképpen fejezi ki:

"Nos, a fizikus és csillagász szerint úgy tűnik, hogy a Világegyetem nagyon szűk határok által behatárolt értékek szerint lett megteremtve úgy, hogy az ember képes legyen élni benne. Ezt a nézetet antrópikus elvnek nevezzük. Szerintem ez a leginkább teikus elv a tudomány, mint olyan kialakulása óta."²²

Ahogy ezt már másutt részletesen kifejtettük, azok az erők, amelyek a Világegyetemre hatnak, az egyes folyamatok lefolyási sebességét és az erők közötti egyensúlyt figyelembe véve annyira csodálatra méltóak, hogy a véletlennel semmiképpen nem lehet megmagyarázni őket. Azok a számszerű értékek, amelyek a Világegyetem harmonikus egyensúlyáért felelnek, nem változnak még egy-két százaléknyt sem. Ezek az egyensúlyi állapotok a világegyetem keletkezésének első napjától kezdődően hibátlanul érvényesülnek. Aho-

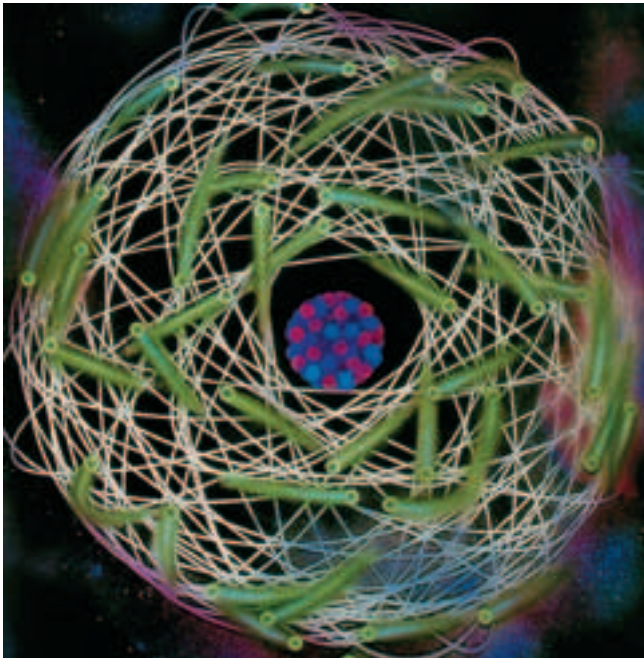
gyan arra Jastrow rámutat, ezek a tények mind a Világegyetem gondosan megtervezett voltát bizonyítják, és a pontos rend adott. Egy ilyen csodálatos rend valószínűleg nem keletkezhetett magától, véletlenül. Azt kijelenteni, hogy minden magától alakult ki és szerveződött, teljességgel irracionális lenne. Ezt a tökéletes rendet Isten, a Mindenható Teremtő formálta meg, és szervezte meg, Végtelen Bölcsességével.

A protonok és elektronok közötti csodálatos egyensúly

Harmónia az elektromos töltésekben

Tömeg és térfogat tekintetében a protonok sokkal nagyobbak, mint az elektronok. A proton tömege 1836-szor akkora, mint egy elektroné. Hogy a hasonlatot látványosabbá tegyük, képzeljük el, hogy egy elektron akkora, mint egy dió és a proton akkora, mint egy ember. Más szavakkal, a protonok és az elektronok egyáltalán nem hasonlítanak egymásra.

Érdekes azonban, hogy ennek ellenére mégis egyforma nagyságú elektromos töltéssel rendelkeznek, csak ellentétes előjellel, azaz az egyik pozitív a másik pedig negatív. Ily módon az egyes atomok elektromos töltése egyensúlyban van. Semmi nem indikálja és semmi nem magyarázza ezt az egyenlőséget, sőt inkább az elektromos töltésnek tükröznie kellene a hordozó tulaj-



A protonok és a neutronok tömegei – melyek az atomok alapvető építőkövei – nagyon eltérnek egymástól. Ugyanakkor az a csodálatos, hogy az elektromos töltés, amelyet ezek az eltérő tömegű részecskék képviselnek, mégis ugyanakkora nagyságúak. Ez a rendkívüli harmónia a leginkább elengedhetlen ahhoz, hogy fennmaradjon az egyensúly a Világegyetemben, amelyben élünk.

donságait, azaz az elektron elektromos töltésének kisebbnek kellene lennie, mint a protonénak a méretükben tapasztalható különbség arányában.

Mi történne akkor, ha a proton és az elektron elektromos töltése nem lenne azonos?

Az Univerzum minden atomja pozitív elektromos töltésű lenne, mivel a protonok nagyobbak. Ennek következtében minden atom taszítaná egymást.

Mi történne akkor, ha minden atom taszítaná egymást?

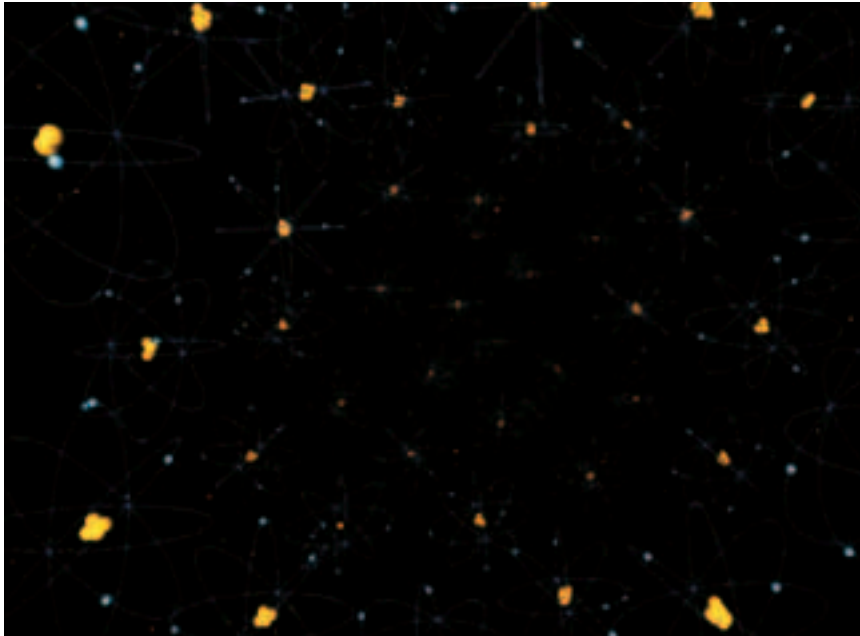
Az eredmény lehangoló lenne. Vegyük csak a saját testünket. Milyen változások mennének végbe benne. Ha ez történne, azonnal szétesne az Ön keze, amikor ezt a könyvet tartja. Nemcsak a keze és a karja, de a lába, a feje és a szeme, a foga, azaz mindene szétesne és szétporladna a levegőben. Eltűnne az a szoba is, amelyben Ön van, a kint lévő világgal együtt, a hegyekkel és a tengerekkel, a Naprendszer bolygóival együtt. Visszavonhatatlanul elveszne minden. Amit most Világegyetemnek nevezünk, nem lenne más, mint egymást taszító atomok halmaza.

Mennyire érzékeny a változásra ez az egyensúly, amely a pozitív és negatív töltések vonatkozásában megfigyelhető, mikor borul fel az egyensúly és válik minden az előbbieken megjelölt káosszá? Vajon megtörténik-e akkor, ha csak egy századrésznyi a változás, vagy a kritikus érték egy ezredrésznyi változás esetén is túlhaladott lesz? George Greenstein a *Szimbiózis az Univerzumban* című könyvében azt írja:

"A kisméretű dolgok, mint a kövek, az emberek és ilyesmi már akkor szétrepülnének, ha **egy század milliárdodnyira** változna az elektromos töltésben tapasztalható egyensúly. A nagyobb struktúrák esetén, mint a Föld vagy a Nap esetében ez a szám **egymilliárdszor milliárdodnyi** változás esetén is megtörténne."²³

- Harmónia a számokban

Az Univerzumban a protonok és elektronok aránya nagyon fontos. Ez az arány lehetővé teszi azt, hogy a gravitációs tömegvonzás és az elektromágneses erők között finom egyensúly álljon fenn. Amikor a Világegyetem életkora egy másodperc volt mindössze, az anti-protonok ugyanannyi protont semmisítettek meg, azaz megsemmisítették a maguk ellentétes töltésű párját, s a ma ismert Világegyetem csupán az ez után megmaradt protonokból épül fel. Ugyanez történt az elektronokkal és a pozitronokkal (anti-elektronokkal) is. Meglepő, hogy a protonok és elektronok száma ugyanakkora maradt, a különbség közöt-



A protonok és a neutronok összmennyisége a Világegyetemben a legnagyobb pontossággal lett kiszámítva. Ez a két részecskefajta gyakorlatilag azonos számban áll rendelkezésre. Az, hogy ezek egyenlő számban léteznek, döntő fontosságú abban, hogy a Világegyetem elektromágneses szempontból egyensúlyban legyen.

tük elenyésző, mindössze 1 a 10^{37} -ből.

Ez az azonos mennyiség a záloga a Világegyetem elektromágneses egyensúlyának, mert amennyiben egyensúlyvesztés alakult volna ki a protonok és az elektronok számának eltérése miatt, úgy az azonos töltésű részecskék taszítása következett volna be, és az atomnál kisebb részecskék nem alakulhattak volna atomokká, s emiatt nem keletkezhetek volna csillagok és nem keletkezett volna anyag sem a Világegyetemben. A csillagrendszerek, és a bolygók, - beleértve az életnek otthont adó Földet is, sohasem jöttek volna létre.

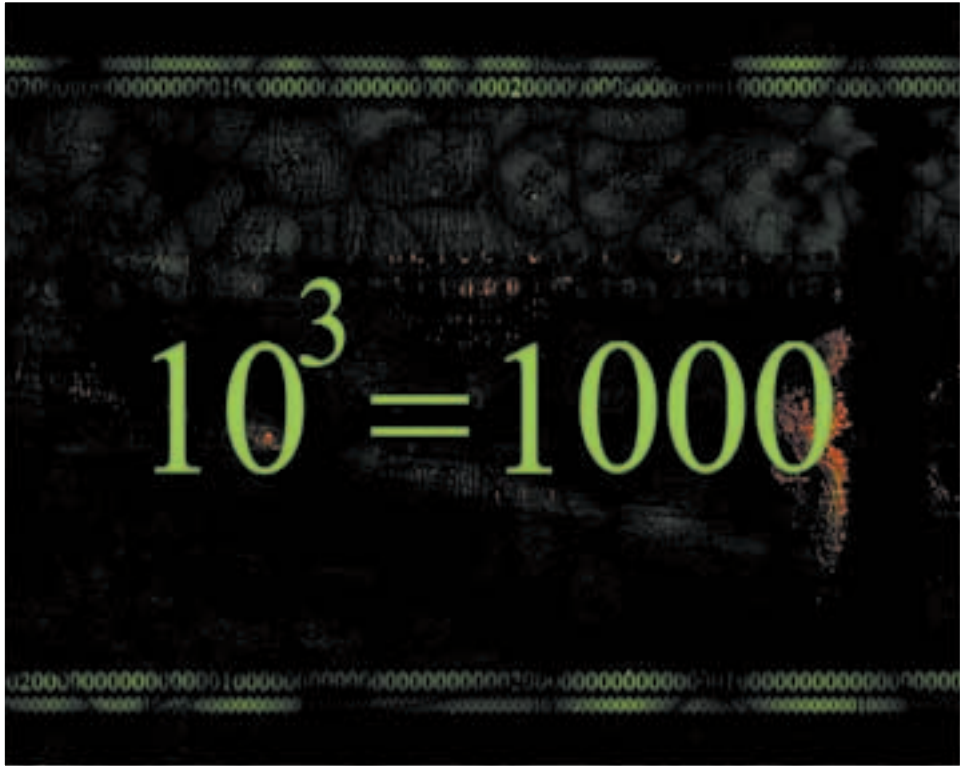
Hajmeresztő valószínűség

Amikor minden fizikai variáció fennáll, mi a valószínűsége annak, hogy egy olyan Világegyetem véletlenül létrejöjjön, amely képes az élet hordozására? Vajon egy a milliárdszor milliárdhoz, vagy egy a trilliárdszor trilliárdhoz, vagy még kevesebb?

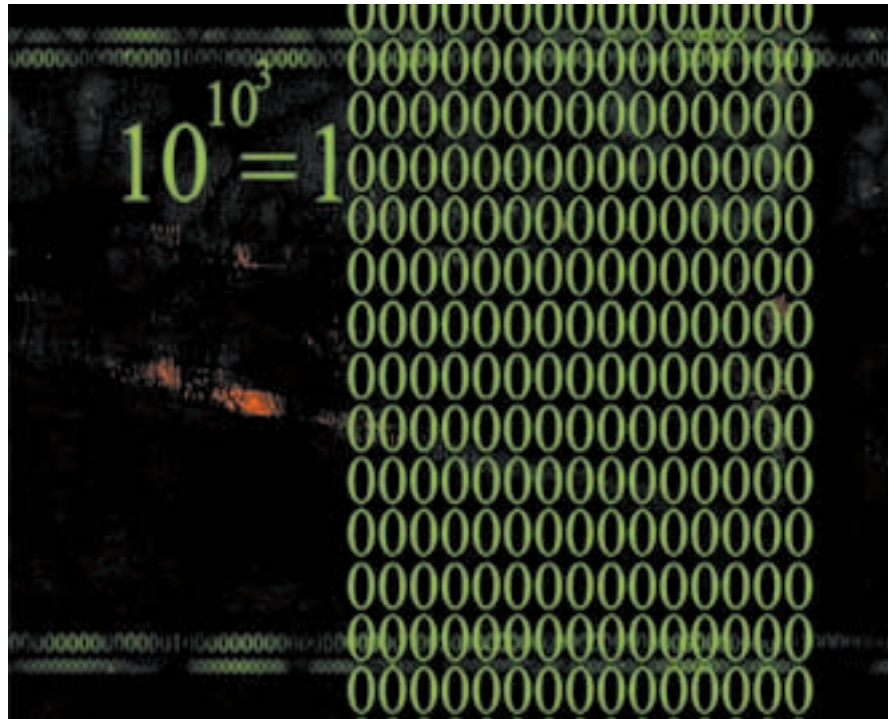
Ezt a számot egy híres matematikus határozta meg, aki közeli kollégája volt Stephen Hawking-nak, és akit úgy hívtak, Roger Penrose. Figyelembe vette az összes fizikai variációt, és azok kombinációit, és az Ősrobbanás következtében lehetséges összes következményt és meghatározta az életet fenntartó körülmények keletkezésének valószínűségét.

Penrose számításainak eredménye **10^{123} a 10 fölött**. Hogy mekkora ez a szám, azt elég nehéz elmagyarázni. A 10^{123} azt jelenti, hogy az 1 után 123 nullát kell írni. (Ez nagyobb szám, mint az Univerzumban fellelhető összes atom mennyisége, ami kb. 10^{78}).²⁴

Az Univerzum, amelyben most élünk, ilyen tökéletesen arányos formában a nullával majdnem egyenlő valószínűséggel jöhetett volna létre akkor, ha csupán a véletlenre hagyatkozunk. Ez a Teremtés legfényesebb bizonyítéka. Semmi kétség, hogy az Univerzum kialakulása nem a vak véletlenek egybeesésén múlt, és azt sem mondhatjuk el az Univerzumból, hogy az csupán az érzéketlen atomok véletlenszerű elegye lenne. A teljes Univerzum a benne lévő tökéletes csillagrendszerekkel, és mindennel együtt, amiket tartalmaz, beleértve a Földön lévő összes tárgyat és élőlényt és az azokat felépítő tökéletes rendszereket, a Mindenható Isten Teremtésének tökéletes eredményeképpen jött létre.

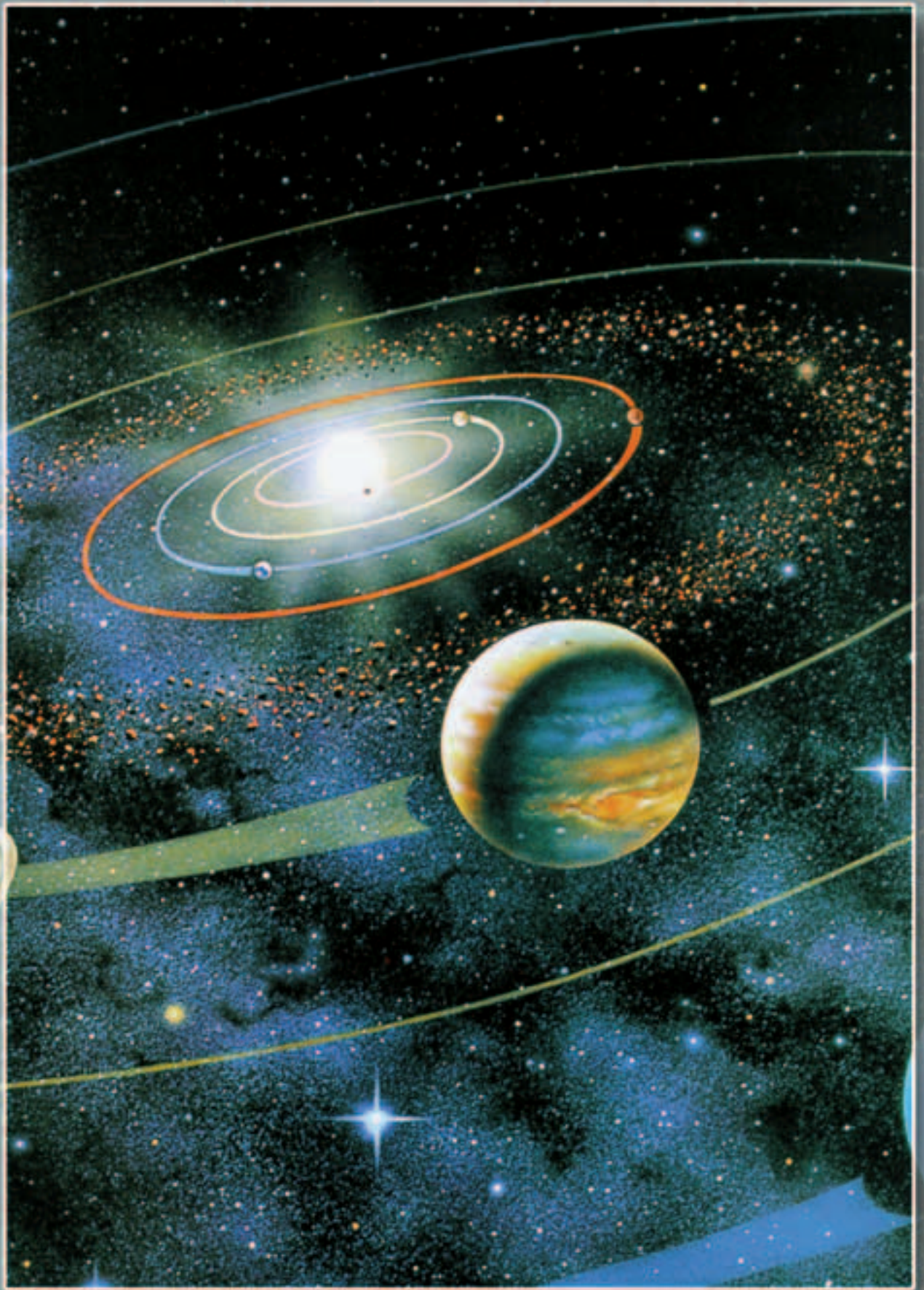


10^3 , 1000-et jelent. A 10^{10} olyan számot fejez ki, amelyben az 1-es után 1000 db nulla következik.





Roger Penrose professzor, aki egy híres brit matematikus volt, kiszámította, hogy mi annak a valószínűsége, hogy véletlenül létrejöjjön egy olyan Világegyetem, amely megengedi, hogy élet alakuljon ki benne. Minden fizikai tényezőt belekalkulált a számításaiba, s figyelembe vette, hogy mi hányféleképpen tudott volna egymáshoz kapcsolódni, és kidolgozott több párhuzamos környezetet is, amelyben lehetőség lett volna az élet fenntartására a Big Bang valószínűsíthető folyamánként. Penrose számításai szerint ennek a valószínűsége mindössze 1 a 10^{123} -hoz. Annak a jelentőségét, hogy egy ilyen szám jött ki a valószínűségszámítás eredményéül - nehéz túlbecsülni. A matematika nyelvén a 10^{123} azt jelenti, hogy az 1-es után 123 nulla következik, ez egy csillagászati szám, mely nagyobb, mint a Világegyetemben fellelhető összes atomoknak a száma! (10^{78}). Azonban a Penrose által kiszámított szám még ennél is nagyobb, 10^{123} , ami olyan nagy szám, hogy 123 nulla következik az 1-es után. Penrose azt állítja: még ha egy helyiérték ugrást előidéző 0-t íránk is a teljes Világegyetemben előforduló minden egyes protonra és egy 0-t minden egyes neutronra, - valamint hozzáadnánk a többi létező részecskét is, hogy a mérés jól sikerüljön, még akkor is messze elmaradnánk attól a számtól, amelyet a véletlenszerűen életet hordozó Univerzum modelljével kapcsolatos valószínűségszámítás eredményéül kapott mennyiség kifejez.



2. fejezet

A NAPRENDSZER ÉS A FÖLD TEREMTÉSÉBEN FELLELHETŐ REND



És szolgálatotokra rendelte az éjszakát és a nappalt, és a Holdat és a csillagokat, amelyek az Ő parancsa által kényszerülnek munkálkodni. Bizony, jelek vannak ebben azok számára, akik élnek az eszükkel.

(Korán, 16:12)

A Naprendszer helye a galaxisban

Naprendszerünk elhelyezkedése a Tejútrendszerben áhítatot keltő rend és makulátlan tervezés eredménye. Pályagörbéje a Galaxis központjától messze fekszik, és a spirálkarok külső részén található.

A csillagok és a bolygók egy olyan galaxisban, mint a mi Tejútrendszerünk, egy duzzanatra emlékeztető belső mag körül strukturálódnak. A spirálkarok a galaxis központja körül egyre távolodó mozgással egy értelemszerűen meghatározott szögben és síkban mozognak. A karok közötti közbeeső teret jelentéktelen számú naprendszer tölti ki, s a mi Naprendszerünk is egyike ezeknek a ritka példáknak.

Vajon van-e annak jelentősége, hogy a Naprendszerünk a Galaxis spirálkarjai között helyezkedik el?

Először is, ez azt jelenti, hogy mi távol helyezkedünk el azoktól a gázoktól és egyéb csillagközi törmeléktől, amely a karokban található, s ennek köszönhetően tisztán láthatjuk az Univerzumot arról a helyről, ahol vagyunk. Amennyiben a Naprendszerünk a spirálkarok valamelyikében lenne, látásunk jelentős korlátozottsága miatt nem tudnánk olyan tisztán tájékozódni, mint így. Michael Denton így ír erről könyvében, a *Természet célirányosságában*:

"A leginkább sokkoló dolog az, hogy a kozmosz nincsen kiemelkedő mértékben hozzáigazítva a létezésünkhöz és a biológiai alkalmazkodóképességünkhöz, sem a felfogóképességünkhöz. Mivel Naprendszerünk a galaxis szélén helyezkedik el, ezért az éjszakába tekintve megpillanthatjuk a távoli galaxisokat is, és tudást szerezhethetünk a Világegyetem teljes felépítéséről. Amennyiben a galaxis közepén lennénk, sohasem láthatnánk a spirális galaxis szépségét, és fogalmunk sem lenne a Világegyetem felépítéséről."²⁵

Normális esetben azok a csillagok, amelyek a spirálkarok között helyezkednek el, nem tudják helyzetüket hosszabb időn keresztül fenntartani, mert végül a spirálkarok elnyelik, magukba szívják őket. Naprendszerünk mégis immár 4,5 milliárd éve megőrzi tengelyének helyzetét a galaxis spirálkarjai között.

Helyzetünk stabilitása annak tudható be, hogy a Nap egyike azon ritka-



A Naprendszer helye a Tejútrendszerben makulátlan tervezés eredménye. Az élet a Földön lehetetlen lenne, ha a Naprendszer a Tejútrendszer egy másik részében lenne.

ságszámba menő csillagoknak, melyek úgynevezett "galaktikus együttforgó sugár" pályagörbén mozognak.

Az, hogy egy csillag fenn tudja-e tartani helyzetét két sugárkar között attól függ, hogy milyen távolságra van a galaxis középpontjától. Más szavakkal, egy együttforgó sugáron kell elhelyezkednie úgy, hogy a központ körül ugyanolyan sebességgel tudjon keringeni, mint a sugárkarok.²⁶ A Galaxisunkban található csillag-milliárdok között csak a mi Napunk az, amely ilyen rendkívüli helyzettel is rendelkezik és a sebessége is pontosan a fentiek szerint meghatározott értékű.

A spirálkarokban csoportosuló csillagokon kívül elhelyezkedő Napunk a lehető legbiztonságosabb helyen van a Világegyetemben olyan szempontból is, hogy a Nap különlegesen kedvező elhelyezkedése révén nem kerültünk azon gravitációs erők vonzáskörébe, amelyek szétzilálhatnák a Naprendszer bolygói pályájának stabilitását.

Kedvező helyzetünkből adódóan a szupernova-robbanások halálos hatásaitól is mentesítve vagyunk. Bárhol is lett volna Földünk a galaxisban, nem érhetne volna el a 4,5 milliárd éves kort, amely alkalmassá tette az emberi élet

fenntartására.

Annak köszönhetően, hogy a Naprendszerünk ilyen különleges helyzetűnek lett teremtve, az élet - s ezen belül is az emberi élet – fenntarthatóvá vált Földünkön. Ezért tekinthetünk úgy Földünkre, mint Isten olyan különleges, legmagasabb fokon létrehozott mesterművére, mely egyedülálló az Isteni teremtésben.

Naprendszerünk helyének megválasztásának célszerűsége és a Világegyetemet irányító fizikai törvények célszerűsége bizonyítékként szolgálnak ahhoz, hogy belássuk, mindezt Isten az emberi élet létrehozása céljából teremtette így.

Pontos rend a Naprendszerünkben

A Naprendszer, amelyben otthonunk, a Föld is található, a lehető legjobb helyen van, ha a Világegyetemet és annak pontos rendjét és egyensúlyát szemléljük. Minden, kis és nagy bolygót a Naprendszeren belül egyaránt irányító egyedülálló rend felel a stabilitásért immár 4,5 milliárd éve.

Naprendszerünkben 9 bolygó van, és körülöttük, a mai tudásunk szerint 54 hold kering. A Naphoz legközelebb eső bolygó a Merkúr, majd a Vénusz, a Föld, a Mars, a Jupiter, az Uránusz, a Neptunusz és a Plútó jön sorban. Az összes bolygó és a körülöttük keringő holdak közül egyedül a Föld légköre és felszíne olyan, amely alkalmas feltételeket nyújt az élethez.

A Nap gravitációs ereje és bármely bolygó centrifugális ereje közötti egyensúly akadályozza meg azt, hogy a bolygók kiszabaduljanak a nyílt világtűrbe. A Nap nagy gravitációs ereje vonzza a bolygókat, amelyek ellenállnak ennek a vonzóerőnek és csak azért nem zuhannak bele a Nap nukleáris kemencéjébe, mert mozgásuk következtében centrifugális erő keletkezik. Amennyiben bármely bolygó tengely körüli forgásának sebessége egy kicsit is kisebb lenne annál, mint amilyen, a Nap nagy sebességgel magához vonzaná, majd elnyelné.

Az ellenkező eset is lehetséges lenne. Ha a bolygók egy kicsit is gyorsabban forognának, a Nap gravitációs ereje nem lenne elég ahhoz, hogy a pályájukon tartsa őket, s a bolygók ez esetben kirepülnének a világtűrbe. Azonban, mint azt láthatjuk, jól beszabályozott egyensúly figyelhető meg ezek között az erők között, és a Naprendszer megőrzi ezt az egyensúlyt.

A Nap gravitációs ereje és az egyes bolygók által generált centrifugális erő egyensúlyát minden bolygó a rá jellemző értékkel éri el, mivel a Naptól való távolságuk és tömegük is különböző. Ez azt jelenti, hogy a Nap körül különböző sebességgel kell keringniük abból a célból, hogy fenntarthatassák az egyensúlyi helyzetüket. Ilyen kiegyensúlyozott erők hatnak a Föld vonatkozásában is.



A Jupiter bolygó, amelynek gravitációja igen erős, védőpajzsként lett teremtve, amelynek élet köszönhető a Földön. Óriási tömegével és erős elektromágneses mezejével úgy fogható fel, mintha egy óriási aknakereső lenne a Föld szolgálatában. A Jupiter eltéríti a meteorok és üstökösök ezreit, amelyeknek eredeti céljuk a Föld lett volna, s amelyek óriási károkat okoztak volna.

A csillagászatban tett legutóbbi felfedezések azt bizonyítják, hogy Naprendszerünk többi bolygójának létezése Földünk biztonságának és keringési pályája paramétereinek köszönhető. A rendszer legnagyobb bolygója, a Jupiter egy jó példa. A rendszeren belüli pontos helye döntő fontosságú a Föld egyensúlyának fenntartásában. A jelenlegi asztrofizikai számítások rávilágítanak arra, hogy a Jupiter jelenlegi pályája a Naprendszerben található összes bolygó pályájára kihatással van.

Több más naprendszerben is felfedeztek már olyan nagy bolygókat, mint a Jupiter, de ezek stabilizációs, vagy a kisebb bolygókra gyakorolt védelmi hatása a saját rendszerükben messze elmarad a Jupiterétől. Peter D. Ward, aki a Washingtoni Egyetem Földrajztudományi doktora, így ír:

"Minden Jupiter típusú bolygó, amelyet ma ismerünk - rossz Jupiter bolygó. Csak a mi Jupiterünk, amelyet jól ismerünk, az egyetlen jó Jupiter. És jónak is kell maradnia, mert különben mi emberek ki leszünk dobva a sötét világűrbe vagy egy másik napba."²⁷

Egy másik ok, ami miatt a Jupiter olyan fontos számunkra az, hogy amennyiben a Jupiter nem létezne, a Földüket érő nagyszámú meteorit becsa-

pódás következtében nem létezhetne élet sem a Földön. Az a mágneses mező, amely a Jupiter hatalmas tömegének tudható be, eltéríti azon meteorok röppályáját, amelyek a Naprendszerbe hatolnak, és a Földre akarnak becsapódni. A Jupiter gravitációs pajzsként működik a Föld megóvása érdekében.

Van egy másik módja is annak, ahogyan a Jupiter védi a Földet. Erről George Wetherhill csillagász lebbenti fel a fátylat a *Mennyire különleges a Jupiter* című könyvében:

"Ha nem volna egy olyan nagy bolygó, amely olyan pontosan van elhelyezve, mint a Jupiter, akkor a Földdel ezerszer gyakrabban ütköznének üstökösök és meteorok, és más csillagközi törmelékek. Ha nem lenne a Jupiter, nekünk nem lenne lehetőségünk arra, hogy itt és most a Naprendszer eredetét tanulmányozzuk."²⁸

Kiszámították, hogy a Föld-Hold rendszer is komoly szerepet játszik az egyensúly megőrzésében. Amennyiben ez a kettős rendszer nem létezne, a Jupiter nagy tömege miatt a stabilitás csorbát szenvedne a belső bolygóknál, vagyis a Merkúrra és a Vénuszra, ami azt eredményezné, hogy pályájuk egyre közelebb kerülne egymáshoz. Ennek eredményeképpen a Merkúr kikerülne a Naprendszerből és ez megváltoztatná a Vénusz pályáját. A tudósok kifejlesztették a Naprendszer számítógépes modelljét, és arra az eredményre jutottak, hogy az a rend és konzisztencia, amely évmilliárdokon keresztül fennmaradt, a Naprendszer tömegét és a bolygók elhelyezkedését figyelembe véve az egyetlen lehetséges variáció. A rendszerben meglévő rend legkisebb változtatása esetén Naprendszerünk, beleértve a Földet is – nem létezne.

A Csillagászati Folyóirat az 1998. novemberi számában így írja le azt a különlegesre tervezett elhelyezkedési sémát, amely jellemző Naprendszerükre:

"Az alapvető felfedezésünk nem más, mint annak bemutatása, hogy szükségszerű valamiféle alapvető tervezés annak érdekében, hogy biztosítva legyen a Naprendszer hosszú távú stabilitása."²⁹

Röviden, Naprendszerünk felépítése pontosan olyan, hogy az emberi életet lehetővé tegye. Isten a Teremtés csodájáról a Korán több sorában is említést tesz és felhív bennünket arra, hogy mélyedjünk el szavai igazságában:

"És szolgálatotokra rendelte az éjszakát és a nappalt, és a Holdat és a csillagokat, amelyek az Ő parancsa által kényszerülnek munkálkodni. Bizony, jelek vannak ebben azok számára, akik élnek az eszükkel."(Korán, 16:12)



A Naprendszerben található bolygók tömege, mérete, és a közöttük lévő távolság úgy lett teremtve, hogy az tökéletes egyensúlyt mutat.

A FÖLDÖN TAPASZTALHATÓ EC

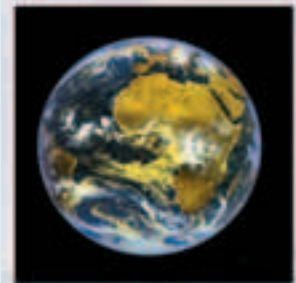
A FELSZÍNEEN TAPASZTALT GRAVITÁCIÓ

Ha erősebb:

A légkör túlságosan sok ammóniát és metánt tartana vissza.

Ha gyengébb:

A Föld légköre túl sok vizet veszítene.



A CSILLAGRENDSZER CSILLAGÁTÓL MÉRT TÁVOLSÁG

Ha nagyobb a távolság:

A bolygó túl hideg lenne egy stabil víz-kör-forgáshoz.

Ha kisebb lenne a távolság:

A bolygó túl forró lenne egy stabil víz-kör-forgáshoz.



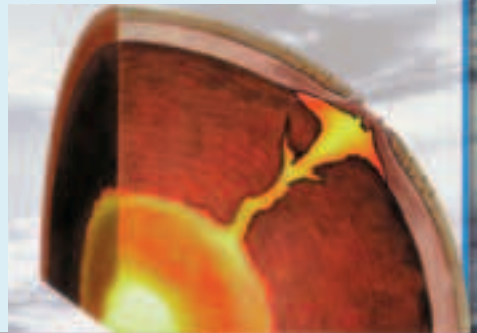
A KÉREG VASTAGSÁGA

Ha vastagabb:

Túl sok oxigén kerülne át a légkörből a kéregbe.

Ha vékonyabb:

A vulkanikus és tektonikus tevékenység túlságosan erős lenne.



NYENSÚLYI HELYZETEK

A TENGELY DŐLÉSSZÖGE

Ha túlságosan nagy:

Bolygónkon a hőmérsékleti értékek túlságosan szélsőségesek lennének.

Ha sokkal kisebb lenne:

Megintcsak túlságosan szélsőséges hőmérsékleti értékek volnának mérhetőek.



TENGELY KÖRÜLI FORGÁS IDŐINTERVALLUMA



Ha hosszabb lenne:

Az egy nap alatt mért hőmérsékleti különbségek túl nagyok lennének.

Ha rövidebb lenne:

A légkörben tapasztalható szelek sebessége túlságosan nagy lenne.

A FÖLD-HOLD KÖZÖTTI GRAVITÁCIÓS KÖLCSÖNHATÁS

Ha nagyobb lenne:

Az ár-apály jelenség az óceánokban túl heves lenne, a légkör áramlása és a Föld forgási sebessége túl nagy lenne.

Ha kisebb lenne:

A Föld tengelyének ferdeségében tapasztalható változások éghajlatbeli instabilitásokat eredményeznének.



MÁGNESES MEZŐ

Ha erősebb lenne:

Az elektromágneses viharok túl hevesek lennének.

Ha gyengébb lenne:

A Föld nem kapna elegendő védelmet a káros csillagsugárzásoktól.



VISSZATÜKRÖZŐ KÉPESSÉG

(A Föld felszínére érkező összes fénysugárzásból a visszaverődő fény mennyiségét kifejező arányszám)

Ha nagyobb lenne:

Úszó jégtáblák korszaka köszönt be.

Ha kisebb:

Megállíthatatlan üvegházhatás következik be.

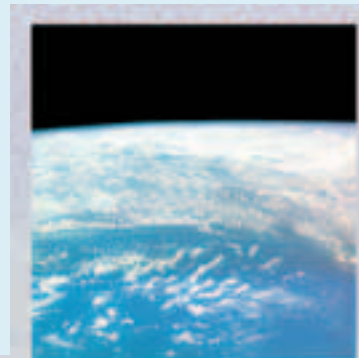
AZ OXIGÉN ÉS A NITROGÉN ARÁNYÁNAK VÁLTOZÁSA A LÉGKÖRBE

Ha az oxigén aránya nagyobb lenne:

A fejlettebb élőlények életfunkciói túl gyorsan mennének végbe.

Ha az oxigén aránya kisebb lenne:

A fejlettebb élőlények életfunkciói túl lassan mennének végbe.



Ezek a példák mindössze töredékei annak az érzékeny egyensúlynak, amelyek nélkülözhetetlenek az élet megjelenése és fenntartása szempontjából, s amelyek nyilvánvalóvá teszik, hogy a Világegyetem és a Föld nem a véletlen játékának folyamányaként jöttek létre. ³⁰

A SZÉN-DIOXID ÉS A VÍZ SZÁZALÉKOS ARÁNYA A LÉGKÖRBEN

Ha nagyobb lenne:

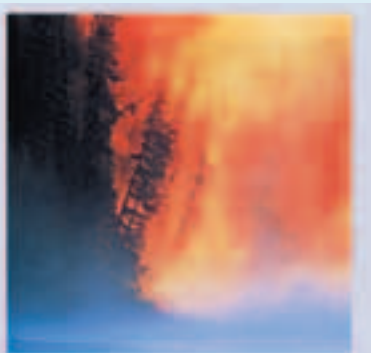
Megállíthatatlan üvegházhatás alakulna ki.

Ha kisebb lenne:

Az üvegházhatás nem lenne hatékony.



OXIGÉNSZINT A LÉGKÖRBEN



Ha magasabb:

A növények és a szénhidrátok nagyon könnyen égnének.

Ha alacsonyabb:

Az élőlények nem lennének képesek lélegezni.

ÓZONSZINT A LÉGKÖRBEN

Ha magasabb:

A Föld felszíni hőmérséklete túl alacsony lenne.

Ha alacsonyabb:

A Föld felszíni hőmérséklete túl magas lenne és túl sok ultraibolya sugárzás érné a Föld felszínét.



A Föld mérete és annak belsejében tapasztalható ideális arányok

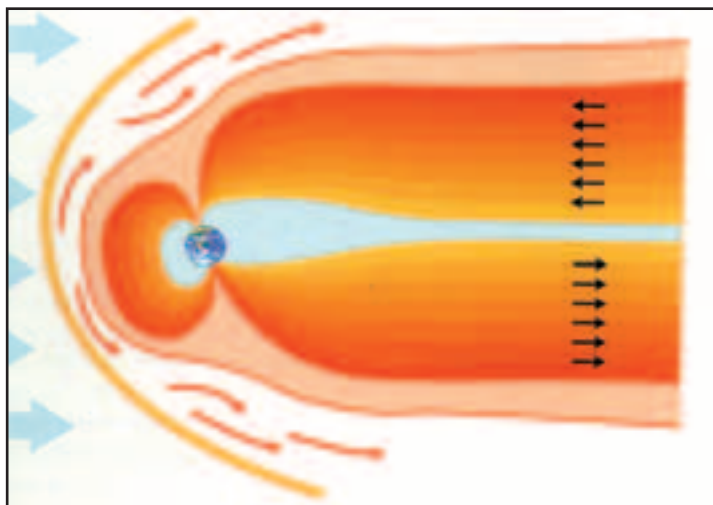
Nemcsak a Föld Naptól mért távolsága, hanem a Föld forgási sebessége, mérete és összetétele is egyaránt fontos feltételek az élet kialakulása és fenntartása során.

Ha összehasonlítjuk a Földet a Merkúrral, (melynek tömege mindössze 8%-a a Földének) és a Jupiterrel, (amelynek tömege 318-szorosa a Földének), észrevehetjük, hogy a bolygók tömege széles skálán mozog. Nyilvánvaló, hogy a Föld tömegének pontos értékének létrejötte nem múlhatott a vak véletlenen.

Frank Press és Raymond Siever geológusok a bolygók tulajdonságait vizsgálva a következőket írják:

"A Föld mérete pontosan olyan, mint amilyennek lennie kell – nem túl kicsi, mert akkor elvesztené a légkörét, mivel a gravitációja túl kicsi lenne ahhoz, hogy ne szökjenek ki a világűrbe a gázok, és nem is túl nagy, hogy túl sok gázt tartson vissza a légkörében, még a káros gázokat is."³¹

A Föld tömegén kívül, a Föld belső felépítése is úgy van megtervezve,



A Föld belsejében található nehéz elemek típusa, eloszlása és kölcsönhatási sebességei nagyon fontos szerepet játszanak a Föld körül található védelmező mágneses mező fenntartásában, amely megvéd minket a világútból érkező káros sugárzásoktól és részecskéktől.

hogyan az élet fenntartását szolgálja. Belső vas-magjának köszönhetően mágneses mezővel rendelkezik, ami az élet megőrzését szolgálja. Press és Siever a következőkre tér ki:

"A Föld belseje egy hatalmas, de pontosan kiegyensúlyozott hő-generáló gép, melynek fűtőanyaga a rádióaktivitás elvén működik. Amennyiben ez lassabban működne, sokkal lassabban mennének végbe a geológiai folyamatok. Ez esetben valószínűleg nem olvadt volna fel a cseppfolyós felszínen és nem süllyedt volna a Föld középpontjába, és a mágneses mező sem alakult volna ki soha. Ha viszont több rádióaktív fűtőanyag lett volna és gyorsabban működne ez a föld belsejében működő „gépezet”, akkor a vulkáni gáz és por eltakarná a Napot, a légkör sűrűsége sokkal nagyobb lenne, és a felszínt minden nap erős földrengések ráznák, és vulkánkitörések szabdalnák."³²

A Press és Siever által leírt mágneses mező létfontosságú a túlélésünk szempontjából. A mágneses mezőt a Föld magja generálja, amely nehéz mágneses fémekből áll, mint például a vas és a nikkel. A Föld belső magja szilárd, melyet folyékony magréteg vesz körül. A külső, folyékony réteg és a belső szilárd mag különböző sebességgel forog a Föld belsejében. A két réteg közötti súrlódás okozza a mágneses mező kialakulását, melynek hatása a Föld atomszféráján túl messze is érezhető. Ez a mágneses mező az, amely megóvjja a Földet a világűrbeli érkező veszélyektől. A halálos kozmikus sugárzás, amelyeket a csillagok bocsátanak ki, beleértve a Napot is, nem tudnak áthatolni a mágneses mező által képzett pajzsra. Az úgynevezett Van Allen övek, melyek a Földtől több tízezer kilométernyire vannak, még több védelmet nyújtanak ezek ellen a halálos sugarak ellen.

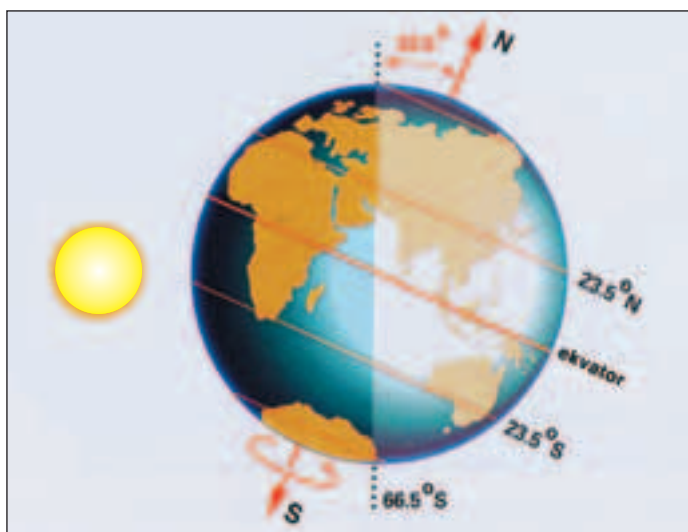
Néha a Föld a kozmikus sugárzás tömeges kitöréseinek van kitéve. Ki-



számították, hogy ezek a plazmafelhők 100 milliárd Hirosimában felrobbantott atombombának megfelelő energiával rendelkeznek, de csak 0,1%-uk jut át a Föld mágneses mezőjén és ezt a sugárzást a Föld légköre minden esetben elnyeli. Ahhoz, hogy ilyen mértékű mágneses mezőt előállítsunk, egymilliárd amper erősségű áramra lenne szükség, amely megközelíti az emberiség által a történelem folyamán összesen előállított elektromos energia mennyiségét.

Ha nem lenne a Földnek ez a mágneses mezőből álló pajzsa, a Földön lévő élet elpusztította volna a halálos kozmikus sugárzás, ha egyáltalán mutatkozott volna a legcsekélyebb esély is az élet létrejöttére. Azonban annak köszönhetően, hogy a Föld magja éppen a megfelelő tulajdonságokkal rendelkezik, mint ahogyan arra Press és Siever rámutat, a világ, amiben élünk, így van védve.

A Föld tengelyének hajlásszöge $23^{\circ} 27''$, s ez megelőzi az Északi és a Déli sarkvidék, valamint az Egyenlítő közötti szélsőséges hőmérsékletkülönbségek kialakulását, ami egyébként sújthatná a Földet. Ha nem ilyen lenne ez a hajlásszög, az Északi és a Déli sarkvidékek, valamint az Egyenlítő közötti hőmérsékletkülönbségek annyira megnövekednének, hogy lehetetlen lenne az, hogy a légkör hőmérséklete olyan legyen, amely az élet fenntartása szempontjából kedvező.



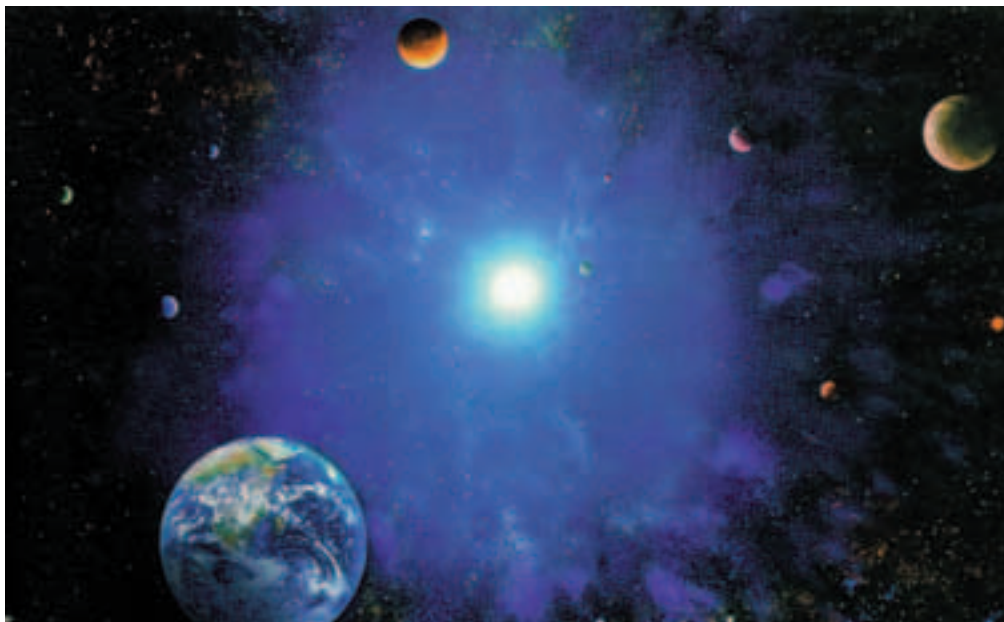
A Föld hőmérséklete szűk, de pontosan megfelelő határokon belül van

Frank Press és Raymond Siever a Föld felületén uralkodó hőmérséklet pontosan beállított mivoltát is elmagyarázza: "Az élet, amilyen formában mi azt ismerjük, szűk határokon belül mozgó hőmérsékleti viszonyok között lehetséges. Ez a hőmérsékleti tartomány az abszolút nulla fok és a Nap felszínének hőmérséklete közötti intervallum mindössze egy vagy két százaléknyi töredékét teszi ki."³³

E hőmérsékleti tartomány két szélső értéke közötti hőmérséklet megőrzése a Nap által kibocsátott hőmennyiségtől és a Nap-Föld közötti távolságtól egyaránt függ. Kiszámították, hogy ha a Nap által a Földre bocsátott energia csak 10 %-kal kevesebb lenne, a Földet több méter vastagságú jégréteg borítaná. Ugyanígy, ha csak kicsivel több energia érné a Földet, az összes élőlény megsülne.

A Föld ideális hőmérséklete ugyanolyan sarkalatos pont, mint a hőmérséklet egyensúlyban lévő diffúziója, és ez az egyensúly különleges módon alakul ki. A Föld tengelyének hajlásszöge 23° 27'. Ez megelőzi azt, hogy az Északi és Déli sarok között, az Egyenlítőnél a légkör túlságosan felhevüljön. Ha a Föld tengelyének nem lenne ekkora a hajlásszöge, akkor az Északi saroktól az Egyenlítő felé haladva, valamint a Déli saroktól az Egyenlítő felé haladva olyan nagyarányú hőmérséklet különbségeket tapasztalhatnánk, ami azt eredményezné, hogy a Föld teljesen lakhatatlan lenne.

A Föld tengely körüli forgása biztosítja a hőmennyiség egyenletes elosztását. A Föld 1 fordulatot tesz meg a tengelye körül 24 óra alatt. Emiatt a nappalok és az éjszakák elég gyorsan váltakoznak. Ebből következően a nappali és az éjszakai órák hőmérséklete közötti különbség viszonylag kicsi, ha a Merkúron tapasztaltakhoz viszonyítjuk, ahol egy nap hosszabb, mint egy földi év. Más szavakkal, a Merkúr tengely körüli forgása hosszabb időt vesz igénybe, mint a Nap körüli keringésének egy periódusa. A hőmérsékleti kilengések a



Több egymástól független tényező, mint például a Nap-Föld távolság, a Föld tengely körüli forgási sebessége, a Föld tengelyének dőlésszöge, a domborzati viszonyok, mind azt eredményezték, hogy a Föld olyan fokban melegedjék fel, ami az élet fenntarthatósága szempontjából pontosan megfelelő, s hogy a meleg és a hideg pontosan olyan módon keveredjen a légkörben, s a meleg pontosan úgy áramoljon a bolygónkon, hogy egyensúly alakulhasson ki.

merkúri nappal és a merkúri éjszaka között ezért meghaladják az 1000° C fokot. ($1,832^{\circ}$ F).

A Föld alakja is segít abban, hogy a hőmérséklet eloszlása egyenletes legyen. Az Északi és Déli sarok és az Egyenlítő közötti hőmérsékletkülönbség körülbelül 100° C (212° F). Ha a Föld felszíne teljesen sima lenne, mint egy labda (hegyek és völgyek nélkül), akkor 1000 km/órás sebességű (621 mérföld/órás) viharok tombolnának állandóan, végigpusztítva a Földet. Azonban a Föld felszínét hegyláncok és óceánok tarkítják, amelyek megakadályozzák az erős légáramlást. Ilyen hegylánc például a Kínában kezdődő kelettől nyugat felé húzódó Himalája. Ilyen az anatóliai Taurusz hegység, a Nyugat-Európai Alpok. Nyugaton az Atlanti-Óceán, keleten a Csendes-Óceán töri meg az erős szeleket, szélviharokat. Az Egyenlítő környékén képződő felesleges meleget elszállítják az óceán felől fújó szelek északra és délre. Ezek a szelek nagy szerepet játszanak a Földön tapasztalható hőmérséklet ingadozások kiegyenlítésében. A szelek azok, amelyek biztosítják a hőmérséklet fokozatosságának fenntartását úgy, hogy a hőmérséklet soha ne csússzon ki az adott határértékeken kívülre.

Léteznek különböző önszabályzó mechanizmusok, melyek részt vesznek

a Föld éghajlatának alakításában. Ha egy bizonyos terület túlságos felhevülésnek van kitéve, ez a víz fokozott párolgásával jár együtt. Ekkor felhők keletkeznek az égen, melyek visszaverik a napsugarakat, és ez megakadályozza a felszíni hőmérséklet további emelkedését.

Sok egymástól független tényező játszik szerepet abban, hogy a hőmérséklet az életfeltételek biztosításához megfelelő szintű legyen. Ilyen tényező a Nap és a Föld távolsága, a Föld tengely körüli forgásának sebessége, a Föld tengelyének dőlési szöge és a fentiekben vázolt domborzati viszonyok kialakulása, nem is beszélve a hő-elosztásról.

Azok, akik elvetik azt az elképzelést, hogy a Nap és a Föld közötti távolság szándékosan kialakított, azzal érvelnek, hogy rengeteg csillag létezik még a Világegyetemben, s vannak köztük olyanok is, amelyek kisebbek, és vannak olyanok is, amelyek nagyobbak, mint a Nap, s ugyanúgy rendelkeznek saját bolygórendszerrel. Ha egy csillag sokkal nagyobb, mint a Nap, akkor az élet-hez ideális körülmények a Föld-Nap között mért távolságtól nagyobb távolságban található bolygón következhetnek be. Például, ha egy olyan távol található bolygó, mint a Plutó, egy vörös óriás körül kering, ugyanolyan kellemes éghajlat alakulhat ki rajta, mint amilyet mi itt a Földön élvezünk.

Azonban ilyen feltételezett arányok kifundálásakor az álmodozó nem gondol arra, hogy különböző csillagok különböző sugárzást bocsátanak ki. Egy csillag tömege, melynek függvénye a felszínén kialakuló hőmérséklet, meghatározza az általa kisugárzott sugárzás hullámhosszát. Például a Nap felszíni hőmérséklete körülbelül 6000 °C, ami lehetővé teszi az ultraibolya sugárzás, a látható fény és az infravörös sugárzás kibocsátását. Abban az esetben, ha a Nap tömege nagyobb lenne, a felszíni hőmérséklete is magasabb lenne.

Ez növelné a Nap sugárzásának energiaértékét, melynek eredményeképpen a halálos ultraibolya sugárzás nagysága is megnövekedne. Ez a dolog azt mutatja be, hogy egy életet támogató sugárzást kibocsátó csillag tömegének nagyon hasonlónak kell lennie a Napéhoz. Ezen kívül, ha van is olyan bolygója, amelyen a feltételek adottak az élet kialakulásához, annak a bolygónak pontosan olyan távolságra kell lennie az adott csillagtól, mint amekkora a Föld és a Nap távolsága. Más szavakkal, egy olyan bolygó, amely egy vörös óriás, egy kék óriás, vagy bármilyen más, a Naptól különböző tömegű csillag körül kering, nem képes arra, hogy olyan környezetet létesítsen, amely az életet fenntartja. Az egyetlen olyan energiaforrás, ami az életet fenn tudja tartani, egy olyan csillag, mint a Nap, és az egyetlen ideális távolság az a távolság, amely a Föld és a Nap között fennáll.

Abból, amit eddig elmondtunk, azt a következtetést lehet levonni, hogy a Földet és a Napot Isten teremtette, a legapróbb részletekig, abból a célból, hogy az ember élete számára a legtökéletesebb körülmények biztosítva legyenek. A Nap és a Föld közötti távolság a lehető legpontosabban és legtökéletesebben ki van mérve, ami egymaga csoda a több száz vagy több ezer csoda között, melyek részletekbe menően pontosan olyanok, amilyeneknek lenniük kell. Ennek a maga nemében csodálatos életfenntartó rendszernek a megértése mind a mai napig meghaladja az ember felfogóképességét. Lehetetlen az, hogy csupán a véletlen egybeesések eredménye lenne az, hogy az összes csillag és az összes bolygó csupán az érzéketlen atomok véletlenszerű összeszerveződésének eredménye legyen, s mindez úgy történjen, hogy minden atom ott van a maga helyén, s ezek véletlenszerűen, saját maguktól a viselkedésüket irányító törvények megalkotói legyenek, és ennek megfelelően fejlesztenék ki azt a rendszert, amelyben működni tudnak. Ezek a tökéletes rendszerek mind Isten egyedülálló teremtésének és mindennekfelett álló hatalmának bizonyítékai.

A Koránban megtalálható az Isten felsőbbrendűségéről szóló kinyilatkoztatás, az, hogy Ő az, aki irányítja az Univerzumot és a Földet, és az emberiségnek hálásnak kell lennie mindezért.

"A te Urad Allah, aki hat nap alatt megteremtette az eget és a földet, aztán fölült a trónra. Betakarja a nappalt az éjszakával, amely sietve követi azt. És [megteremtette] a Napot, a Holdat és a csillagokat, amelyek az Ő parancsa szerint kényszerülnek munkálkodni. Vajon nem Őt illeti-e meg a teremtés és a parancs? Áldásék Allah, a teremtmények Ura!" (Korán, 7:54)

"És szolgálatokra rendelte a Napot és a Holdat, amelyek fáradhatatlanul [haladnak pályájukon]. És szolgálatokra rendelte az éjszakát és a nappalt. És megadta néktek mindazt, amit csak kértek tőle. Ha meg akarnátok számlálni kegyét, számát sem tudnátok annak. Ám az ember bizony megátalkodott az ő véttségében és hitetlenségében." (Korán, 14:33-34)

A légkört alkotó anyagok ideális arányai

A Föld légköre nem más, mint különböző gázok meghatározott arányú keveréke, (78% nitrogén, 21% oxigén, 1% széndioxid és más gázok, mint például az argon), különleges feltételek kombinációja által alakult ki és úgy van tervezve, hogy az élet fenntartását elősegítse.

Kezdjük az oxigénnel, amely a legfontosabb gáz, mert az élet, a legkisebb és legegyszerűbb egysejtű baktériumtól a komplex emberi lényekig az oxigéntől függ, mert sok olyan kémiai reakció megy végbe az oxigén segítségével, amely energiájukat termeli. Ezért van az, hogy folyamatosan lélegzünk. Érdekes, hogy az általunk belélegzett oxigén levegőben található százalékos aránya pontosan meghatározott. Ahogyan ezt Michael Denton mondja:

"Előfordulhatna-e az, hogy a levegő nagyobb arányban tartalmaz oxigént és az élet mégis fennmaradjon? Nem! Az oxigén nagyon nagy reakcióképességű elem. Még a most, jelen környezeti hőmérsékleti viszonyok között tapasztalható 21 %-os százalékos aránya is a felső szintet súrolja, az élet fenntarthatósága tekintetében. A levegő oxigéntartalmának minden 1 %-os növekedése esetén az erdőtüzek előfordulási valószínűsége 70 %-kal növekedne."³⁴

James Lovelock brit biokémikus így magyarázza ezt a kritikus arányt:

"25 % felett pedig a jelenlegi földi vegetációnk nagy tűzvészek áldozata lenne, mely megsemmisítené a trópusi esőerdőket és a sarkköri tundrát egyaránt. A jelenlegi oxigénszint az az érték, amelynél a kockázat és a haszon egyensúlyban vannak."³⁵

A levegőben lévő oxigéntartalom százalékos arányát egy tökéletes körforgás idézi elő. Az állatok állandóan belélegzik az oxigént és kilélegzik a széndioxidot. A növények viszont éppen ellenkezőleg, a széndioxidot kötik meg, és életfenntartó oxigént bocsátanak ki. A növények minden nap több milliárd tonna oxigént bocsátanak a levegőbe még akkor is, ha bizonyos mennyiséget meg is kötnek éjszaka, amikor a fotoszintézis szünetel.

Ha a két életformában, az állati életformában és a növényi életformában ugyanaz a kémiai folyamat menne végbe, a Föld hamarosan élettelené válna. Ha például mindkét életforma oxigént termelne, akkor a légkör rövid időn be-



lül erősen gyullasztó tulajdonságokat venne fel, és a legkisebb szikra is nagy kiterjedésű tüzeket eredményezne. A szárazföld legnagyobb részén tűzvészek tombolnának. Másrészt, ha mindkét életforma széndioxidot termelne, akkor az oxigén a levegőből gyorsan elfogyna, és minden lélegző élőlény megfulladna.

Azonban Isten olyan tökéletes egyensúlyt teremtett az életformák között, hogy az oxigén aránya a levegőben állandó, és olyan egyedülálló értéket vett fel, amely alkalmas az élet fenntartásához. Amint azt már említettük, Lovelock szerint **"...ez az az arány, ahol a kockázat és a haszon csodálatos egyensúlyban vannak"**.

A légkört alkotó gázok keveréke egyensúlyban van, és ideális mennyiségben fordul elő. Még a széndioxid is, amelyet egyáltalán nem használunk fel testünk felépítéséhez, még az is nagyon fontos anyag, mert megakadályozza azt, hogy a Nap infravörös sugarainak egy része, melyeket a Föld visszaver, kiszökjön a világűrbe, és ez okozza a hő visszatartást. A Földön a biológiai és a tektonikus folyamatok azok, amelyek megőrzik a légkörben található, az élet fenntartásához nélkülözhetetlen gázok egyensúlyát évmilliókon keresztül. Van még egy másik tény, ami ezt a makulátlan rendet teremtő Isten létezését bizonyítja.

Kiszámították, hogy a légkörben található széndioxid mennyisége a Föld felszínének átlaghőmérsékletét 35° C-kal (95° F) növeli. Ez azt jelenti, hogy ha nem volna légköri széndioxid, akkor a Föld átlaghőmérséklete -21° C (-5.8 ° F) lenne, a jelenleg tapasztalt 14° C helyett. (57.2° F). Ez esetben minden óceán befagyna és a legtöbb életforma kipusztulna.

↪ Ha a légkörben az oxigén-szint csak egy kicsit is magasabb lenne, a Föld azonnal lakhatatlan bolygóvá válna. A legkisebb szikra is tomboló tűzvészt váltana ki és a kiégett, kietlen, száraz föld hamarosan kihalt, hamuval fedett tájjá változna.



Ha a légkörben a széndioxid szint valamennyivel alacsonyabb lenne, a Föld nem tudná fenntartani ezt a felszíni hőmérsékletet. A földfelszín állandóan veszítene hőmérsékletéből, minden óceán befagyna, és az élet a Földön lehetetlenné válna.

A levegő sűrűsége

A levegő sűrűsége ideális a légzéshez, s ez is egy a légkör pontosan meghatározott és tökéletes tulajdonságai közül. A légnyomás értéke a Földön 760 higanymilliméter, sűrűsége, viszkozitása (belső súrlódása) pedig - tengerszintnél - 50-szer nagyobb a vízénél. Ezek az értékek lényegtelennek tűnhetnek, azonban mégis elengedhetetlenek az emberi életet fenntartó feltételek közül, mert, ahogyan azt Michael Denton mondja, "A légkör összes összetevőinek arányszáma és azok főbb tulajdonságai – sűrűsége, viszkozitása és nyomása stb. nagyon hasonló kell legyen ahhoz, amit tapasztalunk, főleg, ha a levegő felhasználásával légzést végző szervezetek szemszögéből vizsgáljuk".³⁶

Amikor lélegzünk, tüdönk energiát használ fel annak érdekében, hogy pumpálhassa a levegőt ki és be. Mint ahogyan az anyag minden formája, a levegő is ellenáll a mozgásnak. Azonban a levegőben található gázok tulajdonságainak köszönhetően ez az ellenállás elég kicsi, s ezért a tüdönk nincs nehéz dolga akkor, amikor lélegzik. Ha ez az ellenállás nagyobb lenne, akkor tüdönknek minden egyes légvétellel meg kellene küzdenie. Egy kísérlettel a fentieket könnyen bizonyíthatjuk: Könnyebb egy fecskendőbe vizet felszívni, mint mézet, mert a méz kevésbé folyékony és a sűrűsége nagyobb.

Ha a levegő sűrűségi, viszkozitási vagy nyomásviszonyaiban tapasztalt értéke csak egy tört értékkel is megváltozna, olyan nehéz lenne lélegezni, mint ahogyan egy fecskendőbe mézet felszívni. Lehetne vitatkozni például, hogy jó-jó, de ha a fecskendő tűjének átmérőjét megnöveljük, akkor könnyebb a mézet is felszívni, s ennek analógiájára mondhatjuk azt, hogy mi lenne, ha a tüdönkben lévő légutak átmérőjét is megnövelnénk. Még ha meg is tehetnénk ezt a hajszálerekkel a tüdőben, az eredmény az lenne, hogy csökkenne az a terület, amely rendelkezésre áll a levegő és a véráram találkozására. Ekkor kevesebb oxigén cserélődne széndioxidra ugyanannyi idő alatt, és a test légzési szükségleteit így nem lehetne kielégíteni. A levegő, amelyet belélegzünk, éppen az ideális sűrűségi tulajdonságokkal rendelkezik, s a viszkozitása és nyomása is a lehető legideálisabb értéket vette fel.



Ha a légkör sűrűsége és viszkozitása csak egy kicsit is másmilyen lenne, olyan nehéz lenne számunkra a légzés, mintha szívószálon keresztül próbálnánk mézet felszívni.



Ebben a tárgyban Michael Denton professzor a következőket állapítja meg:

"Világos, hogy ha a levegőt jellemző tulajdonságok, a viszkozitás és a sűrűség közül bármelyik is sokkal nagyobb lenne, akkor a levegő ellenállása akkora lenne, hogy lehetetlen lenne olyan légző rendszert tervezni, amely alkalmas lenne arra, hogy elegendő oxigént szállítson a metabolikusan aktív - levegővel légző - élőlények légző rendszerébe. Abban az esetben, ha számba vesszük azokat az értékeket, amelyeket a légköri nyomás felvehet, valamint az összes lehetséges arányszámot a levegő oxigéntartalmára vonatkozóan, világossá válik, hogy a feltételeknek csak egy kis intervalluma az, ami megengedhető az élet létezése szempontjából."³⁷

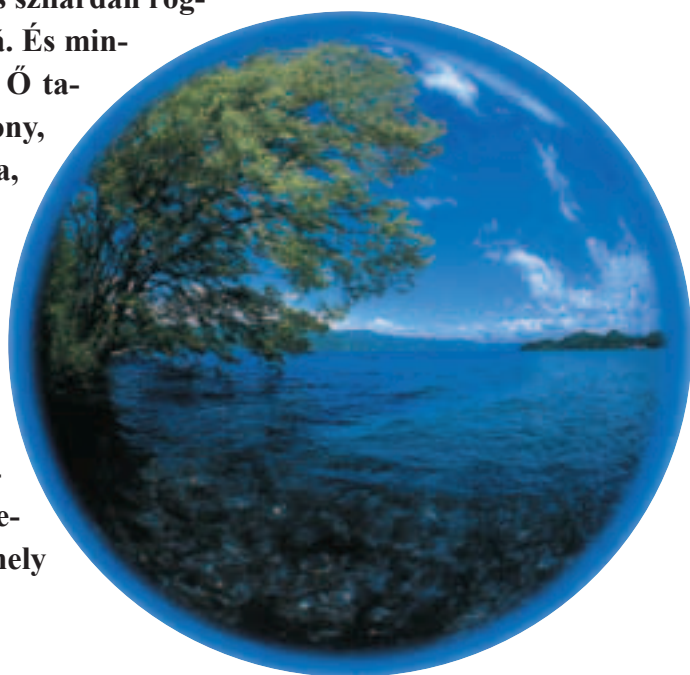
Az biztos, hogy óriási jelentőséggel bír az, hogy a levegő tulajdonságait érintő néhány fontos feltétel éppen megfelelő a világűr egy kis zugában, s hogy kialakulhatott az összes létező levegő közül az életünk szempontjából a legmegfelelőbb levegő.

A légkör tulajdonságai nemcsak a légzés szempontjából megfelelőek, hanem a bolygó kék színéért is felelősek. Amennyiben a nyomás a mostaninak az egyötödére csökkenne, a szárazföldekről és a tengerekből a víz megdöbbenő gyorsasággal párologna el. Ha nagyobb lenne a légkör páratartalma, a glo-

bális üvegházhatás miatt megnövekedne a bolygó átlagos hőmérséklete. Akkor viszont, ha a légköri nyomás a duplájára emelkedne, a légkör páratartalma radikálisan csökkenne, aminek következtében a Föld szárazföldjeinek nagy részén sivatagi viszonyok uralkodnának.

Azonban a fenti lehetőségek egyike sem következett be, mivel Isten a Földet, a Naprendszert és a Világegyetemet teljes tökéletességgel teremtette. Úgy teremtette meg az egész Földet, hogy minden olyan legyen, hogy az élet feltételei biztosítva legyenek. Ezt a tökéletes teremtést Isten a Koránban nyilatkoztatta ki, és arra kér bennünket, hogy e példák alapján fogadjuk el az Ő teremtését.

"És Ő az, aki kiterítette a földet és szilárdan rögzített [hegyeket] és folyókat helyezett rá. És minden növényből egy párt sarjasztott rá. Ő takarja be a nappalt az éjszakával. Bizony, ebben jelek vannak egy nép számára, amely elgondolkodik. És a földön egymással szomszédosan [különböző] pászták vannak és szőlőskertek és gabona és pálmafák - [ugyanabból a gyökérből sarjadva] csoportosan, vagy magányosan, egyazon vízzel öntözve. És Mi egyeseket mások elé helyezzünk a gyümölcsükben. Bizony, ebben jelek vannak egy olyan nép számára, amely használja az eszt." (Korán, 13:3-4)



A látható fény csodája

Nem egyforma sugárzást bocsát ki minden csillag, és más fényforrás az Univerzumban. A sugárzást a hullámhossz alapján osztályozzuk. A sugárzás különböző fajtái széles spektrumot fognak át, kezdve a legközelebbi hullámhosszú sugárzással, amelyet gamma sugárzásnak neveznek, a leghosszabb hullámhosszú sugárzásig, amelyet rádió sugárzásnak nevezünk. A legkisebb és a legnagyobb hullámhosszú sugárzás hullámhossza közötti különbség 10^{25} (tízszázmilliárdszor milliárd). Csodálatosképpen a Nap sugárzásának a legnagyobb része e széles spektrumnak éppen abba a szűk tartományba tartozik, amely az élet fenntartását szolgálja.

E spektrum szélességéről akkor alkothatunk fogalmat, ha belegondolunk abba, hogy a legkisebb hullámhossz 10^{25} -szer kisebb, mint a leghosszabb hullámhossz. Ha számokkal akarnánk kiírni a 10^{25} -t, huszonöt nullát kellene tennünk az 1-es után, ami így néz ki: 10,000,000,000,000,000,000,000,000. Ahhoz, hogy képzeletünk átfogja a spektrumszélesség terjedelmét, egy hasonlatra van szükségünk: Négy és fél milliárd év telt el a Föld teremtése óta, s ezt, ha másodpercekre váltjuk át, akkor 10^{17} másodpercet kapunk. Ha egyesével akarunk 10^{25} -ig számolni, ez – ha éjjel-nappal, szünet nélkül egyfolytában számolnánk, 100 milliószor hosszabb ideig tartana, mint a Föld kora. **Ha 10^{25} kártyát raknánk egymás tetejére, magunk mögött tudhatnánk az egész Tejútrendszert, és körülbelül a ma ismert Univerzum felénél kellene megállnunk.**³⁸

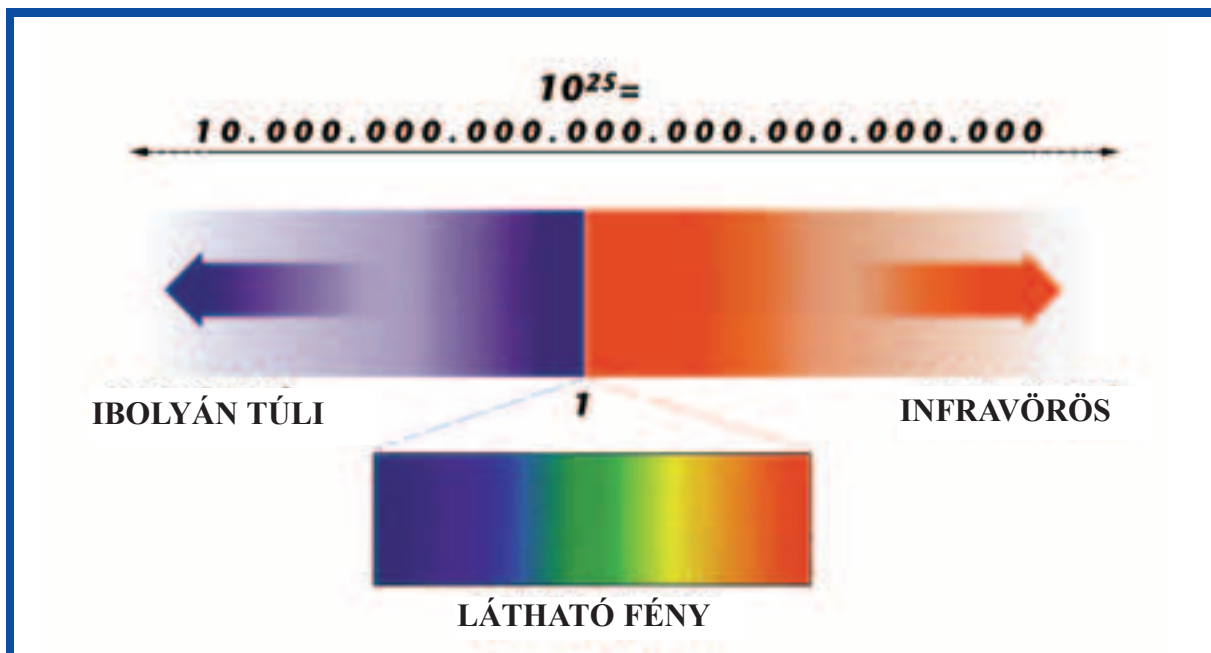
E széles spektrumú sugárzások behálózzák az Univerzumot, azonban érdekes módon a Nap sugárzása, ha a hullámhosszokat tekintjük e széles spektrumnak csak egy kis sávját foglalja el. A Nap sugárzásának a 70 %-a 0.3 és 1.5 mikronos hullámhossz közé esik. E szűk sáv szélességbe esik a fény három fajtája, a látható fény, az infravörös sugárzás és az ultraviola sugárzás.

E három fényfajta csupán egy kis, de jelentőségében nagy része a teljes sugárzási spektrumnak. Szemléltetésképpen azt mondhatnánk, hogy e három fényfajta, ha az előbbi hullámhossz szerinti felosztást vesszük alapul, csupán egyetlen kártyát tenne ki a 10^{25} kártyából.

Miért van az, hogy a Nap sugárzása az összes fajta sugárzás közül e szűk sáv szélességű tartományra esik?

Az e kérdésre adott válasz nagyon fontos számunkra: Ide tartoznak azok a sugárzásfajták, amelyek a Földön élő élőlények életének szempontjából fontosak.

Feltettük ezt a kérdést egy angol fizikusnak, Ian Campbellnek, aki az *Energia és légkör* című munkájában így ír erről: "Ha megfigyeljük a Napról és más csillagokról érkező sugárzást, úgy találjuk, hogy az elektromágneses spektrumnak csak egy keskeny sávját foglalja el, amely pontosan azokat a sugárzásfajtákat foglalja magába, amelyek az élet fenntartásához nélkülözhetetlenek, s ez igazán figyelemreméltó jelenség. Hozzátenném, hogy ez nemcsak figyelemreméltó, hanem **egyenesen lenyűgöző**."³⁹



A Nap által kibocsátott látható fény a Világegyetemben tapasztalható 10^{25} mennyiségű különböző hullámhossz skáláján csupán egy kis részt foglal el. S ami a legérdekesebb, az életet támogató sugárzási tartomány pontosan 1 a 10^{25} -ből. A Nap által kibocsátott sugárzás pontosan erre a keskeny tartományra esik, ez az a sugárzási tartomány, amely az életet fenntartja a Földön. Ez az intelligens tervezés nem tudható be a véletlen művének. A Nap által kibocsátott hullámhosszú sugárzás több trilliádszor trilliárd lehetséges sugárzási hullámhossz közül lett tudatosan kiválasztva.

Különleges kapcsolat a napfény és a fotoszintézis között

Anövényekben olyan folyamatok mennek végbe, amelyeket nem a csúcstechnológiával rendelkező tudósok találtak fel vegykonyhájukban, ha egyáltalán képesek lennének hasonlóra. A növények saját táplálékukat a fotoszintézis nevű folyamattal állítják elő, melynek során napfényt használnak fel. E folyamat végbemenetelének elsődleges feltétele, hogy megfelelő mennyiségű napfény érje a növényt.

A növény sejtjeiben lévő fényérzékeny klorofill molekulák azok, amelyek lehetővé teszik a fotoszintézist. Azonban a klorofill csak bizonyos hullámhosszú fényt tud felhasználni, és az a fény, amit a Nap kibocsát, éppen megfelel erre a célra. A legérdekesebb dolog az, hogy a 10^{25} féle hullámhosszal rendelkező sugárzás közül egy az, ami ennek a célnak megfelel.

Az, hogy a napfény pontosan az a fény, ami biztosítja a fotoszintézis zavartalanságát a magas szintű tervezés tényének legfényesebb bizonyítéka. George Greenstein amerikai csillagász *A szimbiotikus Univerzum* című művében a következőket írja:

"A klorofill molekula végzi a fotoszintézist. A fotoszintézis megkezdéséhez a klorofill molekulának fényt kell kapnia. Ahhoz, hogy a folyamat végbemenjen, a fénynek bizonyos színűnek kell lennie. Ha nem megfelelő a fény színe, a folyamat nem megy végbe.

Ha egy jó hasonlatot szeretnénk felhozni, gondoljunk egy TV készülék-re. Ahhoz, hogy egy adott csatornát fogni tudjunk, pontosan rá kell hangolni a készüléket. Ha a ráhangolás nem történik meg, a készülék nem veszi az adást. Ugyanez történik a fotoszintézisnél is. **Ha a Napot tekintjük az adásközvetítő állomásnak, a klorofill molekulát magához a TV-készülékhez hasonlíthatjuk.** Ha a klorofill molekula és a Nap nem lennének egymásra hangolva szín szerint is, a fotoszintézis nem menne végbe. Ahogy láthatjuk, a Nap színe pontosan megfelelő."⁴⁰



A fotoszintézis eredményeképpen a növények leveleiben található sejtek a napenergiát táplálékként tárolják. Minden életforma direkt vagy indirekt módon a Naptól nyeri az energiáját. Azonban a fénynek csupán egy bizonyos tartományában képesek a növények fotoszintézist végezni. Ez éppen az a tartomány, amelyet a Nap kibocsát magából.

Azok a tudósok, akik a növények életműködéseinek ezt az aspektusát csupán felszínesen vizsgálják, azt az érvet tudják felhozni, hogy ha a napfény más tulajdonságokkal rendelkezne, a növények bizonyára tudnának alkalmazkodni azokhoz a körülményekhez is. Azonban ez teljes bizonyossággal lehetetlen. George Greenstein elismerte ezt a tényt, habár ő az evolúció híve:

Azt gondolhatnánk, hogy bizonyos fokú alkalmazkodás lehetséges lenne, azaz a növény tudna alkalmazkodni ahhoz, ha a napfény más tulajdonsá-

A látható fényvel kapcsolatosan van még egy érdekes dolog, mégpedig az, hogy a különböző színek különböző mélységeig láthatóak a vízben. Például a vörös fény 18 méterig (59 láb) látható, a sárga fény pedig 100 méterig is (328 láb). A zöld és a kék fény 240 méteres mélységben is láthatóak (787 láb). Ez is a célirányos tervezés egyik meghatározó csodája, hiszen a fotoszintézishez szükséges fény színei elsősorban éppen a zöld és a kék. Mivel a víz éppen ezeket a színeket engedi át magán keresztül a legtávolabbra, azaz messzebbre engedi, mint a más hullámhosszú sugárzással rendelkező színeket, így fotoszintézist végző növények élhetnek a tenger mélyén is, egészen 240 méteres mélységig (787 láb).

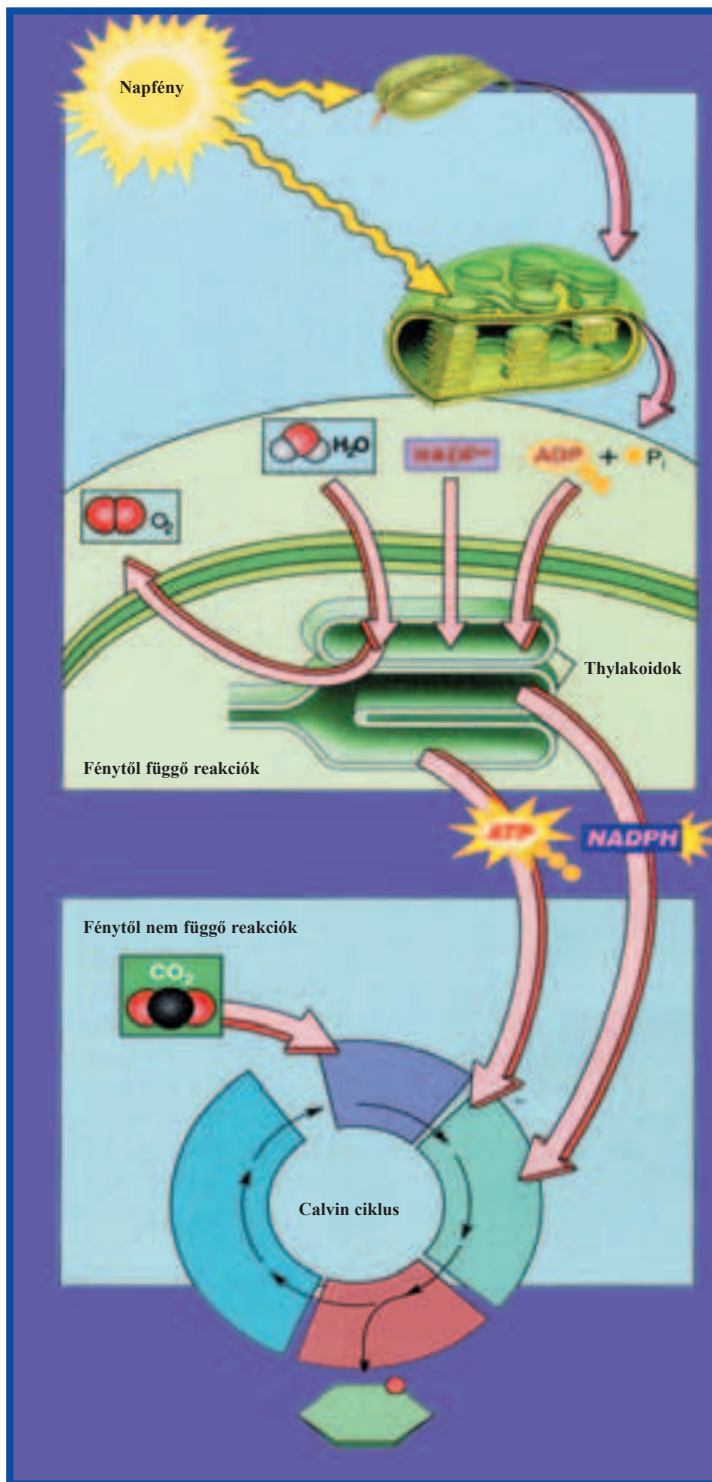
gokkal rendelkezne. Elvégre, ha a Napnak más hőmérséklete lenne, nem alakulhatott volna ki egy másfajta molekula, amely úgy van beállítva, hogy másfajta színű fényt nyeljen el? Erre a kérdésre a leghatározottabban nemmel kell válaszolni, mivel széles határok között mondva,

minden molekula a saját színéhez hasonló színű fényt tud elnyelni. Fénnyel való gerjesztéskor a fényelnyelés során a molekulák elektronjai magasabb energetikai állapotba kerülnek, s nem mindegy, hogy milyen ez a molekula. Ezen kívül, mivel a fény fotonokból áll, mely nem más, mint energiacsomagok sorozata, és az olyan energiacsomagokat, amelyek nem megfelelő fényt tartalmaznak, a molekula el sem tud nyelni. Látható, hogy az asztrofizika és az anyagok molekuláris szintje között csodálatra méltó összehangoltság tapasztalható. Ha ez az összehangoltság nem létezne, nem létezne élet sem.⁴¹

Összegzőképpen, Greenstein azt mondja, hogy egy növénynek a fotoszintézis lefolytatásához pontosan olyan sávszélességű fényre van szüksége, amelyet a Nap sugarai tökéletesen kielégítenek.

Greenstein megállapítja, hogy a csillagok fizikai tulajdonságai és a molekulák közötti harmónia annyira rendkívüli jelenség, amelyet nem lehet csupán véletlen egybeesésekkel magyarázni. Az a tény, hogy a Nap pontosan olyan hullámhosszal rendelkező sugarakat bocsát ki, ami egy a 10^{25} más, lehetséges hullámhosszból, és hogy a Földön található komplex molekulák ponto-





Amikor a fény a növény levelére esik, áthatol a levelet alkotó rétegeken. A levél sejteiben a klorofill testecskékben található klorofill a fényt kémiai energiává alakítja. A kémiai energiával így ellátott növény ezt azonnal cukorkészítésre, tápanyagként használja fel. A tudósoknak a 20. század közepéig tartott ennek a folyamatnak a feltárása, melyet mi néhány mondatban összegeztünk. Sok-sok oldalon keresztül írták le a fotoszintézis folyamatát, hogy minél inkább érthető legyen, de még mindig vannak hiányzó láncszemek. A növények több százmillió éven keresztül végzik szakszerűen a fotoszintézist, ellátva így módon tápanyaggal és oxigénnel a Földet. A Világegyetem 10^{25} féle hullámhosszúságú sugárzásából csak a fénysugarak azok, amelyek a növények klorofilljában kiváltják a fotoszintézis nevű reakciót.

san az ilyen hullámhosszal rendelkező fényt tudják elnyelni, a legnyilvánvalóbban bizonyítja azt, hogy ez a harmónia szándékosan, Isten által lett megteremtve.

A napfény és a szem közötti különleges harmónia

Az elektromágneses spektrum összes hullámhosszú sugárzásai közül csak az úgynevezett látható fény olyan, amely a biológiai látást lehetővé teszi. A Nap által kibocsátott sugárzás nagy része ebbe az intervallumba esik.

Ahhoz, hogy lássunk, a retina sejtjeinek fényérzékenyeknek kell lenniük, más szavakkal képeseknek kell lenniük arra, hogy jelezzék a fény (a fotonok) jelenlétét. Ehhez az kell, hogy a látható fény fotonjai valóban láthatóak legyenek, azaz ne legyenek se túl gyengék, se túl erősek, mert a túl gyenge fényt a retina nem képes észlelni, a túl erős fény pedig roncsoló hatású. A szem nagyságának változtatása semmilyen kihatással nincs a látás folyamatára, mert itt a látósejtek mérete és a közöttük megfigyelhető összerendezettség és a fotonokat hordozó fény hullámhossza közötti harmónia az, ami nagy jelentőségű.

Mint tudjuk, a szerves molekulák, az élő sejtstruktúrák építőkövei a szénatomok különböző kombinációinak a változatossága által jöttek létre. A látósejtek, csak a látható fény jelenlétének kimutatására szolgálnak.

Ebből kifolyólag, az élőlények szeme csak a Nap által kibocsátott fényt tudja észlelni. Ezek azok a tényezők, amelyeknek együttes létrejötte - feltételle a látás jelenségének. Isten úgy teremtette a két szemet, hogy az Ő általa megteremtett Nap pontosan meghatározott hullámhosszú fényét felfoghassa, láthassa.

Michael Denton professzor részletekbe menően vizsgálta ezt a jelenséget, és írt is egy könyvet erről *A Természet célirányossága* címmel. Azt a következtetést vonja le, hogy egy élőlény szeme csak olyan látást tud produkálni, amely a látható fény tartományát dolgozza fel. Semmilyen más, elméletileg elképzelhető, s a szem megtervezését célzó terv sem alkalmas arra, hogy a látható fénytől eltérő hullámhosszú sugárzás láthatóvá váljon a szem számára.



A Nap által kibocsátott fény olyan hullámhosszúsággal rendelkezik, amely lehetővé teszi az élőlények számára a látást.

Az ultraviola és a röntgensugár, valamint a gamma sugárzás túl nagy energiájú és roncsoló hatású. Az infravörös fény és a rádióhullámok túl gyengék ahhoz, hogy felfoghatók legyenek, mert túl kevés energiával bírnak ahhoz, hogy az anyaggal kölcsönhatásba lépjenek. Úgy tűnik, hogy több különböző ok miatt az elektromágneses spektrum látható tartománya az egyetlen tartomány, amely a legjobban megfelel a biológiai látás jelenségének kiváltásához, és **még a csúcstechnológiát képviselő kamera is tervezésében és méreteiben az emberi szem paramétereit hordozza.**⁴²

Mindent összevetve mindez arra enged következtetni, hogy a Nap előre megtervezetten meghatározott sáv szélességű ($1 \text{ a } 10^{25}$ -ből), sugárzást bocsát ki, mely által hőforrásként szolgál, biztosítja a feltételeket különböző életformák fenntartásához szükséges biológiai funkciókhoz, lehetővé teszi a fotoszintézist, és lehetővé teszi a látást az élőlények számára a Földön. E sérülékeny egyensúly létrejötte bizonyára nem a szeszélyes véletlen vagy véletlenszerű egybeesés eredményeképpen jött létre. Mindezt Isten teremtette, az Egek és a Föld Teremtője, és valamennyi dolognak a Teremtője, ami az Egek és a Föld között van. Minden részlet csodás események láncolatával szembesít bennünket, mely Teremtőnknek a végtelen hatalmát tükrözi, aki mindent teremtett.

A légkör különleges összetétele

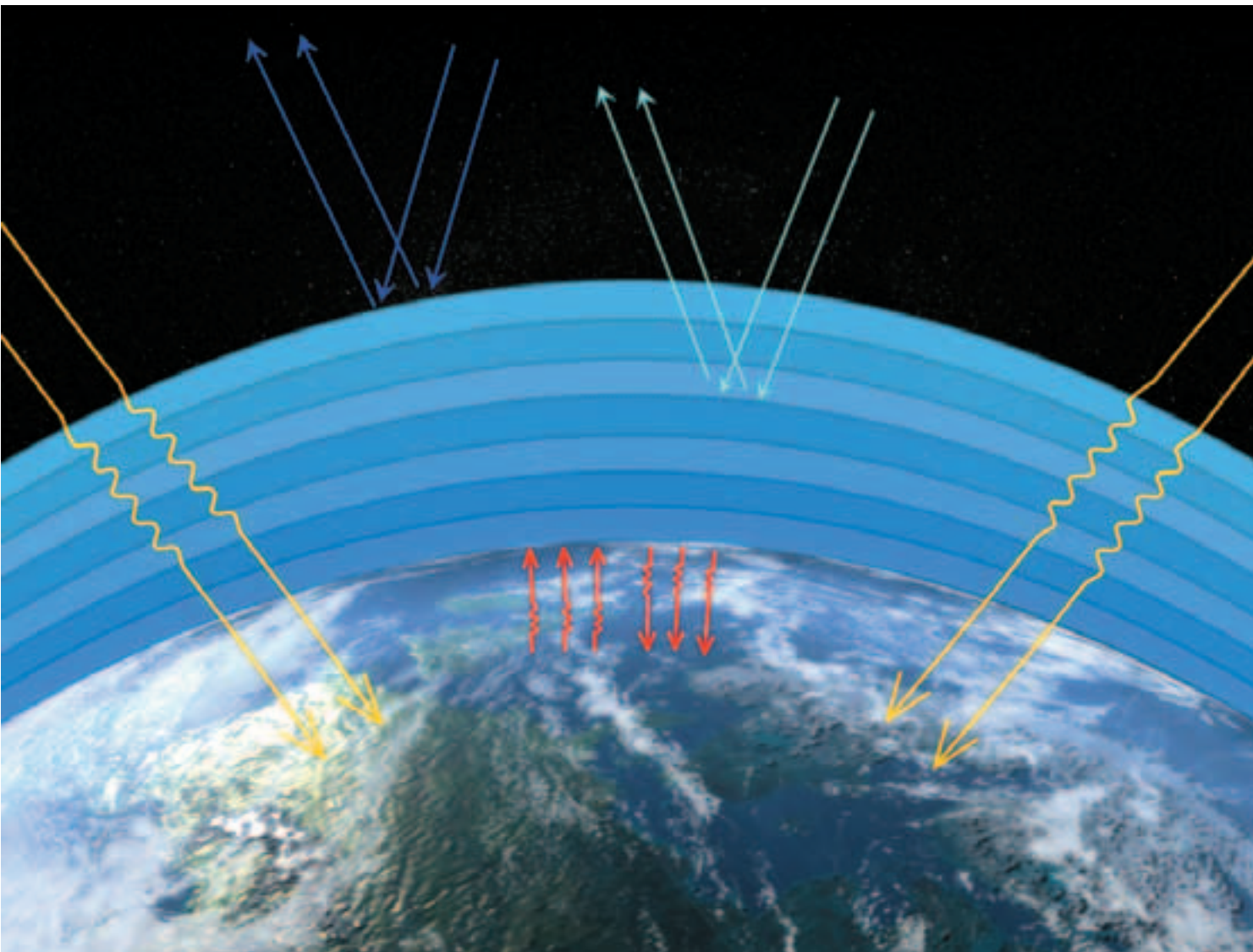
Mint azt a fentiekben láttuk, a Nap sugárzása pont olyanra lett tervezve, hogy támogassa az élet fenntartását, ám van még egy tényező, amely a megfelelő kombinációjú és arányú sugárzási spektrumot engedí át, és ez a légkör.

Mielőtt bármilyen sugárzás elérné a Föld felszínét, először a légkörön kell keresztüljutnia. Ha a légkör nem olyan összetételű lenne, mint amilyen, nem tudná megszűrni a sugárzást, s ekkor nemcsak a hasznos sugarak hatolnának át rajta.

A légkörnek nemcsak az a csodálatos tulajdonsága van, hogy keresztülengedi magán a sugárzást, hanem azt a csodálatos tulajdonságot is magáénak mondhatja, hogy csak a hasznos sugárzás tud áthatolni rajta. Csak a látható fény és az infravörös hullámok mehetnek át a légkörünkön, ám a légkör megálljt parancsol minden egyéb olyan kozmikus sugárzásnak, amely a halálunkat okozhatná. Ily módon a légkör életbevágóan fontos szerepet tölt be, mert védelmet nyújt a Földet fenyegető olyan kozmikus sugárzás ellen, amelynek a forrása nem a Nap. Denton professzor ezt így magyarázza:

"A légkört alkotó gázok azonnal elnyelik azokat az elektromágneses hullámokat, amelyek közel esnek a látható fény és az infravörös sugárzás hullámhosszához. A teljes elektromágneses sugárzási spektrumnak - a rádiósugaraktól a gammasugarakig - csak rendkívül szűk tartománya - a látható fény és az infravörös sugárzáshoz közel eső sugárzás - hatolhat át a légkörön. Gyakorlatilag sem a gamma sugárzás, sem a röntgensugárzás, sem pedig a hosszú hullámhossz-tartományú infravörös, sem pedig a mikrohullámú sugárzás nem képes elérni a Föld felszínét!"⁴³

Lehetetlen nem meglátni a részletes kidolgozottságot a tervezésben. A 10^{25} különböző lehetséges hosszúságú hullámhosszal rendelkező sugárzás közül a Nap éppen azt a sugárzást bocsátja ki, amely hasznos a számunkra, s a légkör is csak ezt a fajta sugárzást engedí át. (A Nap által kibocsátott kevés ultraviolet sugárzásnak a légkörön való áthatolásának az ózonréteg vet gátat.)



A légkör kizárólag olyan sugárzásokat enged be, amelyek kedvezőek számunkra, és megakadályozza a káros sugárzás bejutását, s ez rendkívüli kiválasztóképességet igényel. Ez a kiválasztási képesség, amely az élet szempontjából egyedülállóan ideális, csakis a tökéletes Teremtésnek tudható be.

Érdekes, hogy ugyanúgy, ahogy a légkör, a víz is rendelkezik sugárzást szűrő tulajdonságokkal. Rajta is csak a látható fény tud áthatolni. Az infravörös sugárzás (a hőenergia) több kilométernyi levegőrétegen képes áthatolni, de csak néhány milliméter vastagságú vízréteg az, amin keresztül áthatol. Ezért a világ tengerei felszínének felső néhány milliméterét a Nap sugárzása melegíti. Ez a felszíni réteg magába szívja a meleget, majd ez a hő lassan az alsóbb rétegek felé áramlik, melynek eredményeképpen a világ tengereinek hőmérséklete megközelítően azonos, és ezáltal lehetővé válik a víz alatti élet feltéte-

leinek kialakulása.

Minden káros vagy halálos sugárzást megszűr ez a tökéletes szűrő rendszer, mely csak a hasznos sugarakat engedi magán keresztül.

Ezek a tények nagyon fontosak. A fény bármely fizikai tulajdonságát vizsgáljuk is, azt látjuk, hogy minden tulajdonsága olyan, amely az életet lehetővé teszi. Az *Encyclopedia Britannica* erről a kivételes rendszerről így ír:

"Figyelembe véve a látható fény fontosságát a földi élet minden szempontjából, az ember nem tud szabadulni attól az áhítattól, amely elfogja akkor, amikor azt szemléli, hogy a sugárzási spektrumnak milyen szűk intervallumát engedi át a légkör, s a sugárzási spektrumnak milyen szűk intervallumát engedi át a víz."⁴⁴

A víz és a levegő fényáteresztő képessége csodálatos jelenség, és úgy van mindkettő megtervezve, hogy ez a szelektív sugárzást áteresztő képesség is az életet támogassa. Meglepő, hogy némelyek ezt a hibátlan tervezést véletlennek tartják, és úgy gondolják, hogy a levegő és a víz saját maguk határozzák meg és szabályozzák a sugárzás-áteresztő képességük szintjét és mikéntjét. A helyzet azonban az, hogy sem a víz, sem a levegő, sem más anyag, sem pedig egyéb értelemmel nem rendelkező lény nem tud ilyen rendszereket alkotni. Hibás, vagy véletlen egybeesésen alapuló események vagy ellenőrizetlen fejlődési folyamatok nem hozhatnak létre olyan pontos számításokat, melyek alapján az élőlények és az élettelen dolgok összefüggő, harmonikus egységet alkotnak.

A hibátlan tervezés, az egyensúly, és a rend, amely nyilvánvalóan megjelenik a Világegyetemben, amelyben élünk, ugyanolyan, mint minden fizikai törvény. Az emberiség több százezer éven keresztül létezett úgy, hogy nem volt tudomása erről a csodálatos rendszerről, és alig kezdett hozzá a Világegyetem nagyszerűségének tanulmányozásához. Az ember felfogóképességét – habár ő az egyedüli intelligens lény a Földön – felülmúlják ezek a csodák, amelyek mind nyilvánvalóan bizonyítják a Teremtő létezését.

Valóban meglepő, hogy vannak olyan emberek, akik nem vesznek tudomást Isten létezéséről a maga teljes valóságában és nagyszerűségében. Nem fogadják el Isten végtelen bölcsességét és tudását, és nem értik azt sem, hogy Isten irányít mindent, és Ő az, aki mindent meg tud teremteni és újra tud teremteni.

Isten a Koránban kinyilatkoztatta:

"Vajon nem látta-e az ember, hogy egy [sperma]cseppből teremtettük Őt? És lám, ő [mégis] nyilvánvaló perlekedő! Példabeszédet

mond nekünk, s elfelejti azt, hogy ő teremtmény. Azt mondja: 'Ki kelti életre a csontokat, miután már elporladtak?' Mondd: 'Az kelti életre, aki először alkotta, és akinek minden teremtésről tudomása van, aki a zöld fáról tüzet támasztott nektek, úgyszólván tüzet gyújthattatok abból.' Vajon az, aki megteremtette az eget és a földet, nem lenne képes arra, hogy hozzájuk hasonlókat teremtsen? Bizony, képes! És Ő az, aki [mindenek] teremtője és tudója. Az Ő parancsa - ha akar valamit - az, hogy azt mondja nekik: 'Légy!' - és az lesz. Magasztaltassék az, akinek a kezében van mindenek országlása, és akihez visszatértek lesz." (Korán, 36:77-83)

"Ha csodálkozol, akkor [valóban] csodálatos az ő beszédük: 'Vajon, ha már porrá lettünk, valóban új teremtésben [támadunk föl]?' Ők azok, akik nem hisznek az Urukban. Ők azok, akiknek bilincs lesz a nyakukon. Ők a [Pokol] tüzére kárhozottak, akik örökké benne [égnek].'" (Korán, 13:5)

A víz jól beállított fizikai tulajdonságai

A. E. Needham biokémikus professzor *A Biológiai anyagok egyedülállósága* című könyvében azt állítja, hogy az élet kialakulásához az anyagoknak folyékony állapotban kell lenniük. Ha a fizika törvényei az anyag állapotának csak két formáját tennék lehetővé, (azaz csak szilárd és csak gáznemű anyagok lennének), az élet sohasem jöhetett volna létre, mert a szilárd anyagokban az atomok túl közel vannak egymáshoz rögzítve és mozdulatlanok. A szilárd testekben nem mehetnek végbe olyan dinamikus molekuláris reakciók, melyek az élőlényekben végbe kell, hogy menjenek. A gázokban, ennek ellentéteképpen, az atomok nem stabilak és hibás kapcsolódást is eredményezhetnek, akkor, amikor az élő szervezet komplex rendszerének funkcionálására van szükség.

Röviden, az élet fennmaradásához folyékony környezet szükséges. Erre a célra a víz az ideális folyadék. Tulajdonságai, melyek révén rendkívüli módon megfelel az élet hordozójaként, már régóta felkeltették a tudósok figyelmét. A víznek olyan termikus tulajdonságai vannak, amelyek ellentmondani látszanak némely természeti törvénynek, de a víz páratlan tulajdonságai mind azt bizonyítják, hogy a víz úgy lett megteremtve, hogy mindenben pontosan az élet számára megfelelő legyen.

Minden eddig ismert anyag, beleértve a folyadékokat is, összehúzódik, ha a hőmérséklete csökken. Az összehúzódás azt jelenti, hogy sűrűbbé válik. A csökkenő térfogat nagyobb sűrűséget eredményez. Ezért van az, hogy amikor a szilárd testek megolvadnak, nagyobb térfogatot vesznek fel. A víz azonban csak addig húzódik össze, amíg hőmérséklete le nem csökken +4 °C-ra (39.2° F). További hőmérsékletcsökkenés esetén minden más folyadéktól eltérően a térfogata növekedni kezd, sőt tovább növekszik a térfogata akkor is, ha megfagy, s ez megmagyarázza azt a jelenséget, hogy a víz szilárd halmazállapotban kisebb tömegű, mint folyékony állapotában. Más szavakkal, a fizika törvényei szerint a jégnek le kellene süllyednie a vízzel telt edény vagy medence aljára, ennek ellenére, a fent említett jelenség miatt ez nem következik be, hanem a jég úszik a víz tetején.

A víznek ez a tulajdonsága kulcsfontosságú a tengerek és az óceánok

szempontjából. Ha a víznek nem lenne ez a tulajdonsága, akkor a világ óceánjai be lennének fagyva és a bennük levő élet kialakulása lehetetlen lett volna. Vegyük csak egy kicsit részletesebben szemügyre a fenti jelenséget. A világnak vannak olyan tájai, ahol a hőmérséklet hideg téli napokon a fagypont alá zuhan. Ez a hideg hatással van a tengerekre és a tengerek hőmérséklete is ennek megfelelően csökken. A víz hidegebb rétegei lesüllyednek - a melegebb rétegek viszont felemelkednek a felszínhez közeli rétegek felé, ahol megint lehűlnek a hideg levegő hatására - és ezért újra alámerülnek. $+4^{\circ}\text{C}$ (39.2°F)-nál ez a körforgás megtörik, mert a víz újra kitágul és könnyebbé válik. Így a $+4^{\circ}\text{C}$ (39.2°F)-os víz elfoglalja a vízréteg legsó rétegét, és ha a felette található vízréteg hőmérsékletét megmérjük, láthatjuk, hogy az $+3^{\circ}\text{C}$ (37.4°F), a felette lévő réteg hőmérséklete $+2^{\circ}\text{C}$ (35.6°F), és így tovább. A víz felszínén található víz hőmérséklete 0°C (32°F)-ra csökken, és megfagy – ám csak a felszíne fagy meg. Az alatta lévő $+4^{\circ}\text{C}$ (39.2°F)-os víz hőmérséklete elegendő



A víz mindig a felszínétől kiindulva fagy meg. Így a jég mindig úszik a víz felszínén és sohasem süllyed le az edény fenekére. Azonban, ha minden más folyadékhoz hasonlóan a víz is egyre sűrűbbé válna hőmérsékletének csökkenésekor, - azaz más szavakkal, ha a jég lesüllyedne az edény aljára – akkor minden óceánban, tengerben és tóban a jég alámerülne. A felszín egyre csak hűlne és megfagyna, és újabb jégrétegek merülnének alá. Ekkor nem lenne olyan jégréteg, amely védené az alsóbb rétegeket a hidegtől. A Föld óceánjainak, tengereinek és tavainak a nagy része nagy jégtömeggé alakulna. Ilyen körülmények között nem létezhetne élet a tengerekben. Olyan környezeti feltételek mellett, ahol a tengerekben nincs élet, a szárazföldön sem lenne lehetséges az élet. Röviden: A Föld élettelen bolygó lenne – ha a víz "normálisan" viselkedne.

ahhoz, hogy a jégréteg alatt lévő halak és más víz alatti élőlények túlélését biztosítsa.

Mi történne akkor, ha ez nem így lenne? Mi történne, ha a víz más folyadékra jellemző tulajdonságokkal rendelkezne, azaz ha a sűrűsége folyamatosan növekedne a hőmérséklet csökkenésével, és a jég lesüllyedne a víz aljára?

Ilyen eseménysor bekövetkezte esetén az óceánok, a tengerek és a tavak az aljuktól kezdve kezdenének befagyni, és ez így folytatódna tovább, és nem lenne szigetelő jégréteg a víz felszínén. Minden óceán, tenger és tó alja egy nagy jégtömeggé válna, és csak néhány méter vastagságú vízréteg lenne a tetejükön. Még ha fel is melegedne az idő, a jég a víz alján sohasem olvadna fel. Egy ilyen tengerrel rendelkező bolygón az életet nem lehetne fenntartani, és egy olyan öko-szisztémában, ahol a tengerek „halottak” a szárazföld sem lenne alkalmas az élet fenntartására. Röviden, ha a víz a folyadékoknál megszokott módon viselkedne, a világon élőlények nem lennének.

Miért van az, hogy a víz csak addig húzódik össze, amíg a $+4^{\circ}\text{C}$ hőmérsékletet eléri? Miért nem folytatja az összehúzódást a $+4^{\circ}\text{C}$ hőmérséklet alá csökkenő víz is? Miért kezd el tágulni, ha $+4^{\circ}\text{C}$ alá csökken a hőmérséklete? Ezt a paradoxont soha senki nem fogja tudni megválaszolni.

A víz különleges hőmérsékleti adottságainak köszönhetően a tél és a nyár, valamint a nappalok és az éjszakák közötti hőmérséklet-különbség ellenére a víz mindig olyan halmazállapotú és hőmérsékletű marad, amilyen az embernek és az állatoknak egyaránt megfelel. Ha a szárazföld aránya nagyobb lenne a tengerekkel és óceánokkal szemben, az éjszakai és nappali hőmérséklet közötti különbség sokkal nagyobb lenne. A szárazföldek nagy része elsivatagosodna, ami lehetetlenné, vagy legalábbis szélsőségesen nehézvé tenné az élet fenntartását. Ha a víz termikus tulajdonságai másmilyenek volnának, olyan bolygónk lenne, amelyen rendkívül kedvezőtlen körülmények uralkodnának az élet szempontjából.

Lawrence Henderson a Harvard Egyetem Biokémiai fakultásának professzora, a víz termális tulajdonságait tanulmányozva a következő megjegyzést tette:

"Mindent összevetve ez a tulajdonság háromszoros fontossággal bír. Először is, hatékonyan egyenlíti ki és mérsékli a Földön uralkodó szélsőséges hőmérsékleti viszonyokat, másodsor is, az élő szervezet hőmérsékletét is hatékonyan szabályozza, harmadrészt, a víz meteorológiai körforgását is lehetővé teszi. Mindezek a hatások annyira axióma-szerű alapigazságok, hogy bátran kijelenthetjük, hogy egyetlen más anyag sem képes a vizet helyettesíteni."⁴⁵



A növények szivattyú és izomrendszer nélkül is fel tudják juttatni a vizet a föld felszínétől néhány méter magasságba a földben lévő gyökereiken keresztül. Ezt a felületi feszültségnek köszönhetően tehetik meg. A növények gyökereiben és száraiban található vékony csatornácskák úgy lettek megtervezve, hogy a felületi feszültség jelenségét minél jobban ki tudják használni. Ezek az erek egyre vékonyabbak, ahogy felfelé haladnak, és ez azt eredményezi, hogy a víz magától is fel tud szívódní. Ha a víz felületi feszültsége ugyanolyan kicsi lenne, mint más folyadéké, akkor a növények nem tudnának vízhez jutni, és kiszáradnának. Egy olyan bolygón, ahol nincs növénytakaró, az emberi élet is lehetetlen lenne.

A víz felszíni feszültsége specifikusan arra vanbeállítva, hogy az élet szempontjából kedvező legyen

Minden folyadék felszínét jellemzi egy bizonyos mértékű felületi feszültség, amely a folyadékot alkotó molekulák közötti vonzóerő következménye. Ezért minden folyadékfajtának a rá jellemző erősségű, egymástól eltérő nagyságú felületi feszültsége van. A víz felületi feszültsége nagyobb, mint általában a folyadékoké, s a víz e tulajdonságának nagy jelentősége van a növények életében.

Hogy lehet az, hogy a fák a föld mélyéről a több méter magasságban található ágaikba és a gallyaikba tudják szállítani a vizet anélkül, hogy ehhez szivattyúkat és pumpákat vagy netalántán izmokat vennének igénybe? Erre a válasz a következő: a növények gyökereiben található csövecskék és erecskék úgy vannak kiképezve, hogy előnyösen ki tudják használni a víz felületi feszültségét. Ezek a csatornácskák a növény feljebb elhelyezkedő részei felé haladva egyre szűkülnek, mely által a víz mintegy magától felkúszik.

Ahhoz, hogy ez a terv végbe tudjon menni, az szükséges, hogy a víznek nagy felszíni feszültsége legyen. Ha a víznek csak egy kicsit is gyengébb lenne a felületi feszültsége, olyan, mint a többi folyadék felületi feszültsége, ez esetben a legtöbb szárazföldi növény képtelen lenne létezni. Amennyiben nem lennének szárazföldi növények, nem lenne gabona, és nem lenne takarmány a növényevő állatok részére, és így az ember létezése is lehetetlenné válna.

A víz nagy felületi feszültsége okozza a sziklák felaprózódását is. A víz nagy felületi feszültségének következtében a víz a sziklák legkisebb repedéseibe is be tud hatolni. Amikor a hőmérséklet nulla fok alá esik, a víz megfagy és kitágul, miközben nagy erőt fejt ki a sziklával szemben, s a résbe beékelődve a feszítő erő hatására egyre inkább kiszélesíti azt. A folyamat nagy jelentőséggel bír sziklába zárt ásványkincsek kitermelésekor, és nagy szerepet játszik a talaj kialakulásában is.



A víz kémiai és fizikai tulajdonságai úgy lettek megtervezve, hogy az ideális legyen az emberi élet szükségleteinek kielégítésére.



A víz kémiai csodája

Avíz fizikai tulajdonságai mellett a víz kémiai tulajdonságai is rendkívül támogatják az élet létrejöttét és fenntartását. A víz ideális oldószer, mert majdnem minden kémiai anyag vízben oldható.

Ennek egy fontos következménye az, hogy a folyórendszerek szállító funkciója következtében egy csomó kedvező hatású ásványi és nem ásványi eredetű anyag éri el a tengert. Felmérték, hogy csak ezen a módon tud eljutni a tengerbe az az 5 millió tonna kémiai anyag, amely létfontosságú a tengeri élet kialakulásához.

A víz katalizátorként is működik, mely elősegíti a legtöbb kémiai reakció lefolyását, és van egy másik fontos kémiai tulajdonsága: a kémiai reakcióba lépésre való hajlandósága.

A víz azonban nem annyira túlzottan korrodeáló hatású, mint például a kénsav. E tulajdonság ellenpólusa - a kémiai reakcióknak való ellenállóság. A víz nem annyira ellenálló a kémiai reakcióknak, mint az argon vagy más nemesgáz. Ahogyan azt Michael Denton professzor kijelenti, "Minden jel arra vall, hogy a víz összes tulajdonságát figyelembe véve, beleértve a kémiai reakcióképességét is - egyaránt ideális a biológiai és geológiai funkciók betöltésére."⁴⁶

A víz kémiai tulajdonságainak legújabb kutatásai még több részletről lebbentették fel a fátylat és újabb nézőpontokra világítottak rá, melyek mind azt bizonyítják, hogy a víz az egyedüli ideális anyag, amely az élet hordozására szolgál. Harold Morowitz, a Yale Egyetem híres biofizikai professzora a következőkre mutat rá:

"Az utóbbi néhány évben szemtanúi lehettünk a víz tulajdonságainak eddigetől eltérő értelmezésének és a víz különleges tulajdonságait kutatása tárgyává tévő tudományág felfelé ívelő fejlődésének. Ez a tudományág tanulmányozza például a protonok elektromos vezetőképességét is, amely úgy tűnik, a legegységülállóbb vízre jellemző tulajdonság, amely kulcsfontosságú szerepet tölt be a biológiai energia-átvitelben, és több, mint valószínű, hogy fontos szerepet játszott az élet keletkezésében is. Minél többet tudunk meg, annál inkább áhítat itat át bennünket ha azt látjuk, hogy mennyire pontosan megtervezett a víz arra az életfenntartó célra, amit betölt."⁴⁷

A víz viszkozitása úgy van meghatározva, hogy arányaiban megfelelő legyen

Amikor azt mondjuk, hogy "folyadékok", egy folyékony anyag képe vetül elénk. Ám valójában az anyagok folyóssága folyadékonként különböző lehet. Vessük össze például a kátrány folyósságát, a kénsav folyósságát vagy a glicerin folyósságát az olíva olaj folyósságával, s azt fogjuk látni, hogy ezeknek a folyadékoknak a viszkozitása igencsak különbözik egymástól. Amikor ezeket az anyagokat a vízhez hasonlítjuk, ez a különbség még élesebbé válik. A víz tízmilliárdszor folyékonyabb, mint a kátrány, ezerszer folyékonyabb, mint a glicerin, 100-szor folyékonyabb, mint az olíva olaj, és 25-ször folyékonyabb, mint a kénsav.

Ez az összehasonlítás rámutat arra, hogy a víznek igen magas a viszkozitása. Kijelenthetjük, hogy a víz rendelkezik a legmagasabb viszkozitási mutatókkal, bármely más folyadékkal való összehasonlításban, bár van néhány olyan anyag, mint az éter és a folyékony hidrogén, amely meghaladja a víz viszkozitását, de ezeket nem vettük figyelembe, mert szobahőmérsékleten nem fordulnak elő.

Megfelel-e a víz viszkozitása az élet feltételeinek? Vajon mindegy lenne-e, ha a víz viszkozitása egy kicsit nagyobb, vagy kisebb lenne? Denton professzor ezekre a kérdésekre a következő válaszokat adta:

"Abban az esetben, ha a víz viszkozitása (folyóssága) kisebb lenne, kevésbé lenne megfelelő az élet számára. Abban az esetben, ha a víz viszkozitása egyenlő lenne a hidrogénével (nagyon folyós), az élő szervezetek sokkal jobban ki lennének téve a nyíróerő hatásának. Ha a víz viszkozitása sokkal alacsonyabb lenne, (kevésbé folyós) a finom struktúrák összeomlanának, és a víz nem lenne képes arra, hogy az állandó bonyolult mikroszkopikus struktúrákat fenntartsa. Az élő sejt kényes molekuláris felépítése valószínűleg nem lenne



A víz viszkozitása nagy fontosságú az élőlények számára.

Amennyiben a víz folyóssága gyengébb lenne, a hajszálerek nem tudnák szállítani a vért.

képes a túlélésre.

Ha a viszkozitási érték magasabb lenne (folyósabb) a nagy makromolekulák ellenőrzött mozgása és az azt alkotó részstruktúrák, úgymint a mitokondriumok és a sejt-szervecskék működése lehetetlenné válna, mint ahogy a sejtosztódás is. A sejt minden életfolyamata teljesen leállna, és az élet a sejtek szintjén, és sok minden, amit megszoktunk, lehetetlen lenne. Abban az eset-

ben, ha a víz viszkozitása csak egy kicsit is nagyobb lenne, mint amilyen, lehetetlenné válna a magasabb rendű szervezetek kifejlődése, mert alapfeltétel, hogy fejlődésük kezdetén az embriogenezis hajnalán a sejtek mozgásképesek legyenek és bírjanak körbe-körbe járni."⁴⁸

A víz magas fokú viszkozitása életfontosságú nekünk, embereknek, mert ha egy kicsit is kisebb lenne a víz viszkozitása (folyóssága) a hajszálerek képtelenek lennének a vérünket szállítani. A vesékben található véredények bonyolult hálózata például sohasem alakulhatott volna olyanná, mint amilyen.

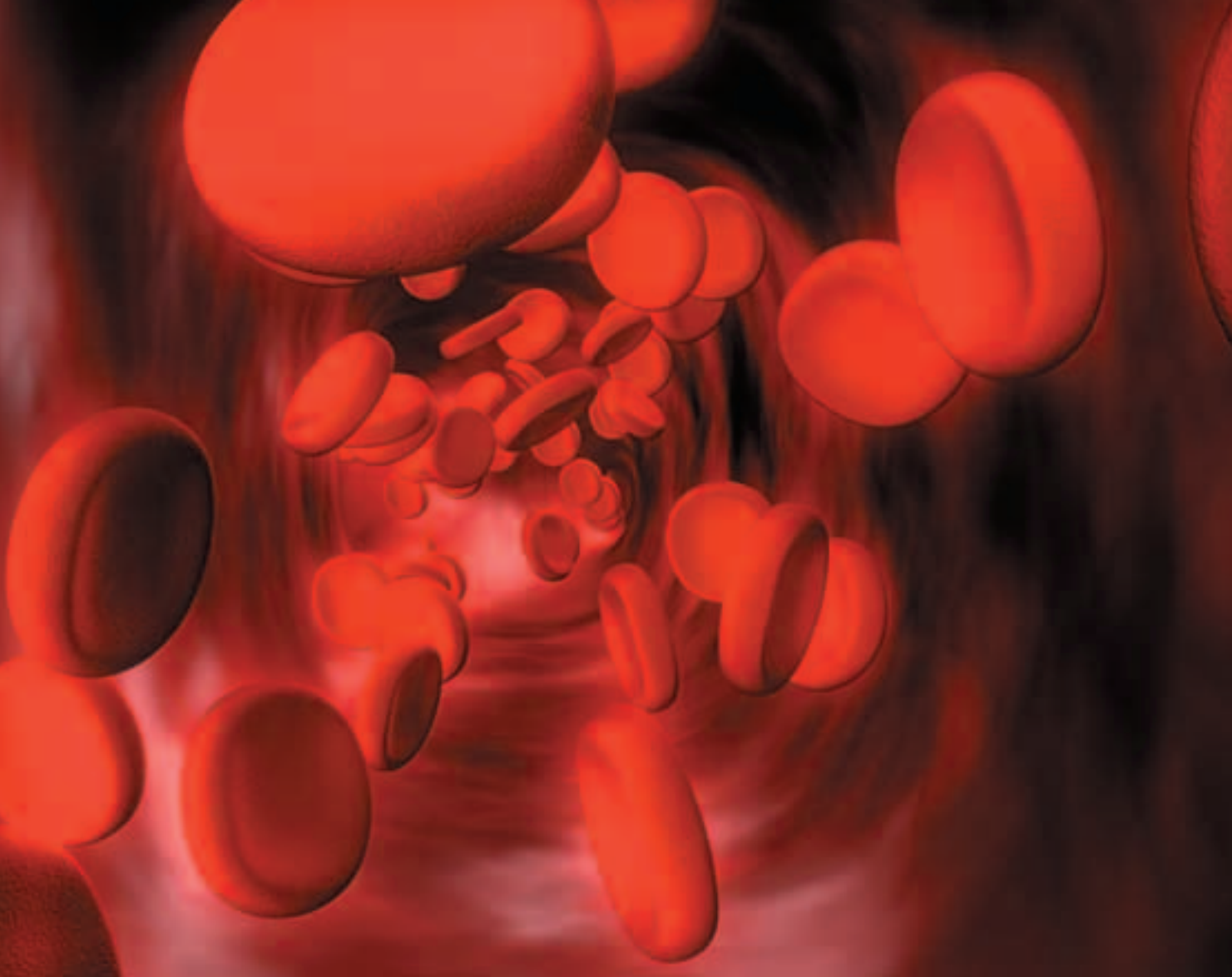
A víz viszkozitási aránya életfontosságú nemcsak a sejten belüli struktúrákban végbemenő folyamatok szempontjából, hanem a teljes metabolizmus szempontjából is.

Minden élőlénynek, amely 0,25 mm-nél nagyobb, központosított testfelépítéssel kell rendelkeznie, mert a nagyobb méretű élőlények esetében a táplálék és az oxigén nem tud diffúzióval eljutni a sejtekhez, azaz nem tudják közvetlenül a sejt belsejébe szívni a folyadékokat. Az oxigén és a táplálék a külvilágból bizonyos csatornákon keresztül jut el a testet alkotó számtalan sejthez, majd a felesleges anyag kiürül. A vénák és az artériák ezek a csatornák, és a szív az a pumpa, amelynek köszönhetően a vér állandó körforgást végez a szervezetünkben. Az a vér, amely e körforgásban részt vesz – mint tudjuk – nagyjából vízből áll. (Ha a sejteket, a fehérjéket és a hormonokat kivonják a vérből, plazma marad, amelynek 95%-a víz.)

Ezért van az, hogy a víz viszkozitásának értéke kulcsfontosságú a keringési rendszer hatékonyságában. Ha a víz viszkozitása megegyezne a kátránnyal, a szív nyilvánvalóan nem is próbálkozhatna azzal, hogy elvégezze a pumpálás munkáját. Még egy olyan anyag, mint az olívaolaj, amelynek viszkozitása (folyóssága) 100 milliószor nagyobb, mint a kátrányé, sem tudna keresztülfolyni a testben lévő hajszálereken még akkor sem, ha a szív képes volna egy ilyen anyag szivattyúzására.

Vegyük szemügyre a dolgot egy kicsit közelebbről. A hajszálér hálózat célja nem más, mint az, hogy a test minden sejtjét ellássa oxigénnel, energiával, táplálékkal és más anyagokkal, például a hormonokkal. Egy sejtnak képesnek kell lennie arra, hogy a hozzá szállított anyagokat befogadja. Ezért nem lehet messzebb 50 mikronnál egy sejt a véredénytől. (egy mikron a milliméternek egy ezred része). Ha egy sejt ennél távolabb van az értől, akkor nem kap táplálékot és meghal.

Ezért van az, hogy a vérerek sűrűn behálózzák az emberi testet. 5 millió véreret tartalmaz az emberi test, s ha egymásután felsorakoztatnánk az érháló-



A vér 95 %-a víz. Ha a víz viszkozitása olyan magas lenne, mint a méz vagy a kátrányé, ebben az esetben a szívünk nem lenne képes a vér szivattyúzására.

zat ereit, hosszuk összesen 950 km-t (590 mérföldet) tenne ki. Vannak olyan emlősök, amelyekben az izomszövet egyetlen négyzetcentiméterében 3 000 véredény található. Ha egy hajszálérrendszer 10 000 véredényét egymás mellé tennénk, e véredények együttes vastagsága mindössze egy ceruzahegynyi vastagság lenne. A hajszálerek átmérője mindössze 3-5 mikron, ami 0,003 vagy 0,005 millimétert jelent."⁴⁹

A víz magas viszkozitási értéke miatt tud a vér akadálymentesen és lassulás nélkül átfolylni a vékony hajszálereken. Michael Denton professzor megállapította, hogy ha a víz viszkozitása csak egy kicsit is kisebb lenne, a keringési rendszer nem tudná betölteni funkcióját:

"A hajszálérrendszer csak úgy tud működni, ha a folyadék, amelyet be-

lepumpálnak, nem túl sűrű. Fontos tehát, hogy híg legyen a folyadék, mert az átfolyás fordítottan arányos a sűrűséggel. Minél sűrűbb a folyadék, annál kevésbé tud átfolyani a hajszálérrendszeren. Ebből is látható, hogy ha a viszkozitási értéke többszörösével növekedne, ahhoz képest, mint amilyen, akkor sokkal nagyobb nyomásra lenne szükség ahhoz, hogy az ugyanilyen keresztmetszetű ereken átpréselődjék, s emiatt bármilyen felépítésű is lenne a keringési rendszer, az egyszerűen működésképtelen lenne. Ha a víz viszkozitása csak egy kicsit is nagyobb lenne, és a legvékonyabb kapillárisok átmérője 10 mikron lenne a jelenlegi 3 helyett, ebben az esetben a kapillárisok a teljes izomzat térfogatát teljesen lefoglalnák ahhoz, hogy elláthassák azt glükózzal és oxigénnel. Nyilvánvaló, hogy a makroszkopikus élet terve ez esetben lehetetlenné válna, vagy igen nagy nehézségekbe ütközne. Látható, hogy a víz viszkozitásának éppen olyannak kell lennie, mint amilyen ahhoz, hogy megfeleljen az élet fenntartásához."⁵⁰

Röviden szólva, a víz viszkozitása, mint minden más tulajdonsága éppen olyan, amilyennek lennie kell az élet szempontjából. A folyadékok viszkozitására jellemző értékek széles skálán helyezkednek el. A milliárdnyi lehetséges viszkozitási érték közül a víz olyannak lett teremtve, hogy éppen azzal a viszkozitási értékkel rendelkezzen, amely tökéletesen megfelel az élet fenntartásához.

Az atomok határai olyanra alakultak, amelyenre az élethez kell, és az élethez pontosan olyan hőmérséklet kell, amelyen a Földön van

Háromféle kémiai kötéssel kötődhetnek az atomok egymáshoz, ionos, kovalens vagy gyenge kötéssel. Az aminosavakban - melyek a fehérjék építőkövei - az atomok kovalens kötéssel kötődnek egymáshoz. A gyenge kötés megtartja az aminosav láncok háromdimenziós struktúráját, melyek vagy összehajtódnak, vagy egymás köré csavaródnak. Más szavakkal, ha a gyenge kötés nem létezne, akkor azok a fehérjék, amelyek aminosav láncból állnak, nem tudnának működni, és ahol nincsenek fehérjék, ott nincsen élet sem.

Érdekes, hogy a kovalens és a gyenge kötés éppen olyan hőmérsékleti határok között alakul ki, mint amilyenek a Földön vannak. A kovalens és a gyenge kötés két különböző fajta kémiai kötés, és semmi sem indokolja azt, hogy a két kötés létrejöttéhez miért éppen ugyanazok a hőmérsékleti határértékek szükségesek.

Még egyszer hangsúlyozom, hogy mindkét kémiai kötés a Földön uralkodó hőmérsékleti határok között megy végbe. Amennyiben ezek a kötések más hőmérsékleti határok között mennének végbe, a fehérjék, és ennél fogva az élet sohasem jöhettek volna létre, mivel a fehérjék képzéséhez mindkét kötésre egyidejűleg szükség van. Más szavakkal, ha a hőmérsékleti határok, amelyeknek keretei között a kovalens kötés lehetővé teszi az aminosav láncok létrejöttét, nem lennének megfelelőek egyidejűleg a gyenge kémiai kötés létrejöttéhez is, ebben az esetben a fehérjék nem tudták volna kifejleszteni azokat a három dimenziós struktúrákat, amelyekkel nap mint nap találkozhatunk, és az aminosavak cél és funkció nélküli láncok lennének csupán.

Ugyanígy, ha a gyenge kötésnek megfelelő hőmérsékleti határok nem párosulnának azzal, hogy ezek a hőmérsékleti határok a kovalens kötésnek is megfelelnek, akkor egyetlen protein lánc sem tudna kialakulni.

Nyilvánvaló, hogy az atomok, melyek az élet nélkülözhetetlen építőkövei, az életet hordozó Földdel pontosan szabályozott harmóniában vannak, ahogyan ezt Michael Denton professzor könyvében, a *Természet sors-szerűségében* kifejtette:

"A Világegyetemben jelenlévő széles hőmérsékleti tartományból a Földön éppen az a keskeny hőmérsékleti tartománysáv van jelen, amelyben (1) van folyékony víz, (2) van nagyszámú metastabilis szerves vegyület, (3) és gyenge kötés a komplex molekulák 3 dimenziós kialakulásához."⁵¹

Denton hangsúlyozza, hogy a Naprendszerben csak a Földön van olyan keskeny sávú hőmérsékleti tartomány, amelyben létrejöhetnek mindazok az egyidejű fizikai és kémiai kötések, amelyek az élet hatékony működéséhez szükségesek.



Az élet olyan komplex rendszer, hogy egyetlenegy sejtet alkotó fehérjék milliói közül egyetlenegy fehérje sem jöhetett volna létre véletlenül.

Az oxigén oldhatósága ideális az élet fenntartásához

Testünknek az a képessége, hogy fel tudja használni a vízben oldott oxigént, az oxigén vízben oldható tulajdonságán alapszik. Amikor lélegzünk és a levegő a tüdőnkbe jut, az oxigén majdnem azonnal a véráramba kerül. A vérünkben van egy fehérje, amit hemoglobinnak neveznek, ez a fehérje szállítja az oxigént a sejteknek. A sejtekben található enzimek arra használják az oxigént, hogy elégezzék az ATP-nek nevezett szénvegyületeket, s ezáltal a szervezet energiát nyerjen.

Minden komplex életforma energia kinyerő mechanizmusának alapja ez, s ennek a folyamatnak elsődleges feltétele az oxigén vízben oldódó tulajdonsága. Ha az oxigén vízben oldhatósága kisebb fokú lenne, akkor kevesebb oxigén tudna a véráramba jutni, és a sejtek energiahiányban szenvednének. Más részről pedig, ha az oxigén vízben való oldhatósága erősebb lenne, a véráram magas oxigéntartalma oxidációs mérgezést váltana ki.

Érdekes, hogy a különböző gázok vízben oldhatóságának mértéke milliányi nagyságrendű különbözőséget mutat. A széndioxid például 20-szor jobban oldódik vízben, mint az oxigén. A gázok oldhatósági tulajdonságai közül az oxigénnek éppen olyan oldhatósági tulajdonságai vannak, amelyek számunkra a legmegfelelőbbek.

Mi lenne, ha ez nem így lenne?

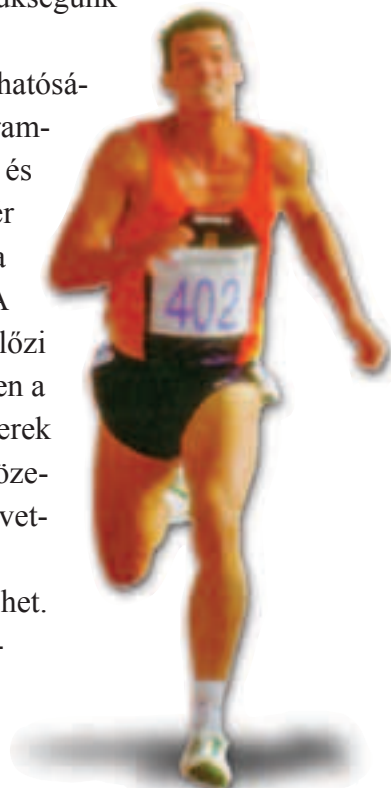
Ha az oxigén kevésbé lenne oldható a vízben, (s ennél fogva a vérben is), akkor az oxigénnek kevesebb hányada tudna a vérbe jutni, és a sejtek nem tudnának elegendő oxigént kapni, mely által a túlélés nehezebb lenne a lélegző élőlények számára. Függetlenül attól, hogy milyen sűrűn vennénk lélegzetet és milyen mélyen lélegeznénk, kialakulna az oxigénhiány, mert a sejtekhez nem

jutna el a levegőben meglévő oxigénmennyiség, amelyre szükségünk van a túléléshez.

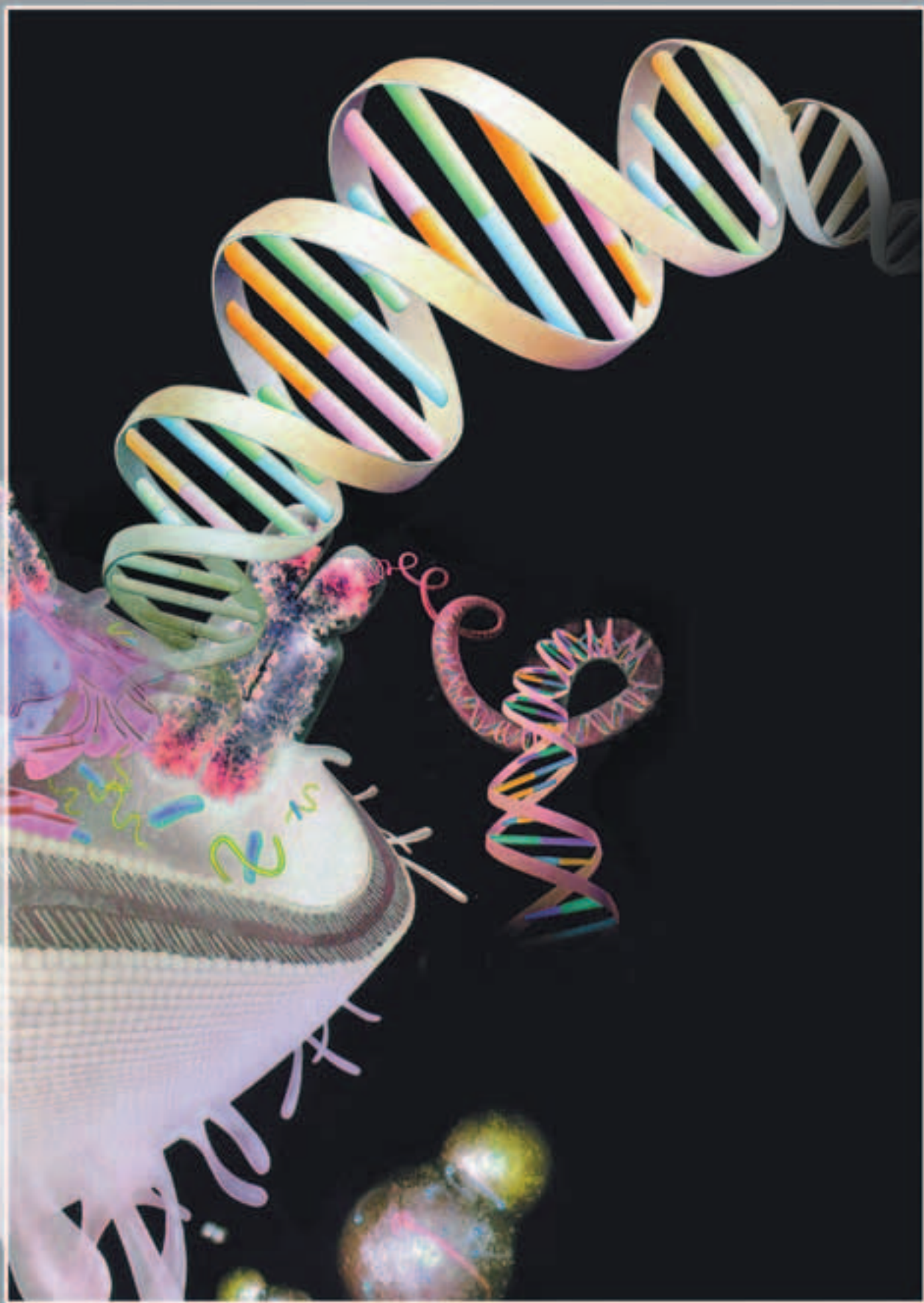
Ahogy ez a fentiekből kiderül, ha az oxigén vízben oldhatósága nagyobb lenne, s ezáltal jobban tudna kapcsolódni a véráramhoz, oxigénmérgezést kapnánk. Az oxigén elég veszélyes gáz, és nagy mennyiségben alkalmazva akár halálos is lehet. Ha a vér oxigéntartalma lényegesen megnő, az oxigén reakcióba lép a vízzel, és igen romboló hatású melléktermékek alakulnak ki. A szervezetben bonyolult enzimrendszer működik, amely megelőzi vagy kiküszöböli az ehhez hasonló folyamatokat, de amennyiben a test oxigén tartalma tovább növekedne, ezek az enzimrendszerek felmondanák a szolgálatot, és minden egyes lélegzetvétellel közelebb kerülnénk a halálhoz. Erről Irwin Fridovich kémikus a következőket mondta:

"Minden lélegző szervezet kegyetlen csapda áldozata lehet. Ugyanaz az oxigén, amely fenntartja életünket, túladagolás folytán a halálukat is okozhatja anélkül, hogy bármiféle lehetőségük lenne a katasztrófa kivédésére. Semmilyen védekező mechanizmussal nincs felfegyverkezve egyetlenegy élőlény sem egy esetleges oxigén-túladagolás esetére."⁵²

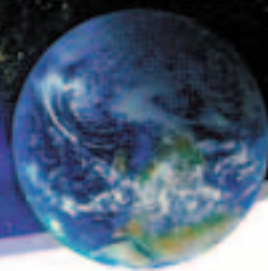
Csak egy dolog védhet meg minket az oxigén túladagolásból adódó mérgezés miatti haláltól, és ennek ellenkezőjétől, az oxigénhiány miatti légszomj által kiváltott haláltól, mégpedig az, hogy Isten különleges előrelátása folytán az oxigén kellő mértékben oldódik a vízben, és ennél fogva a vérben is, valamint az, hogy a testünk rendelkezik azzal a bonyolult enzimrendszerrel, amely éppen olyanra lett megteremtve, mint amilyennek lennie kell. Isten tökéletes harmóniában teremtette a levegőt, amelyet belélegzünk, és azokat a rendszereket a testünkben, amelyek lehetővé teszik azt, hogy hasznosíthassuk a levegőt a szervezetünk működéséhez.



Az a levegő, amit belélegzünk és azok a rendszerek, amelyek lehetővé teszik, hogy ezt a levegőt használhassuk, egymással teljes harmóniában lettek megteremtve.



3. fejezet



AZ ÉLŐLÉNYEK TEREMTÉSÉNEK CSODÁJA



**Ő Allah, a teremtő, az alkotó, és a megformázó. Őt illetik a legszebb nevek. Őt magasztalja [mind]az, ami az egekben és a földön van. Ő a hatalmas és a bölcs.
(Korán, 59:24)**





Még a legegyszerűbb élőlény keletkezése sem a véletlen műve

Az élőlények első pillantásra annyira egyszerűnek tűnnek, azonban annyira bonyolult felépítéssel és rendszerekkel rendelkeznek, amelyek sohasem alakulhattak volna ki véletlenszerűen.

Eddig a Világegyetemben, a Naprendszerben és a Földön létező egyensúlyi helyzetet és harmóniát vizsgáltuk, és azt, hogy Földünk nem alakulhatott volna ki a véletlen eredményeképpen. Minden egyensúlyi helyzet, amely a fent felsorolt rendszerekre jellemző, egy csodálatos választás eredménye, amely számtalan lehetőség közül lett kiválasztva. S egyetlen élőlény sem tud a véletlen műveként kialakulni. Robert Shapiro a New York-i egyetem kémikus professzora DNS szakértő és darwinista, kiszámította, hogy egy egyszerű 2000 különböző fehérjéből álló baktérium véletlenszerű kialakulásának a valószínűsége 1 a $10^{40\ 000}$ -hez, (ez egy olyan szám, amelyben az 1-es után 4000 nulla van, melyhez mérhető nagyságot nem lehet a Világegyetemben találni, s az emberi testben 200 000 különböző fehérje van)!

Egy egyszerű 2000 különböző fehérjéből álló baktérium véletlenszerű kialakulásának a valószínűsége 1 a $10^{40\ 000}$ -hez. Mivel az emberi testben 200 000 különböző fehérje van, az ember véletlenszerű kialakulásának lehetősége a nullával egyenlő.

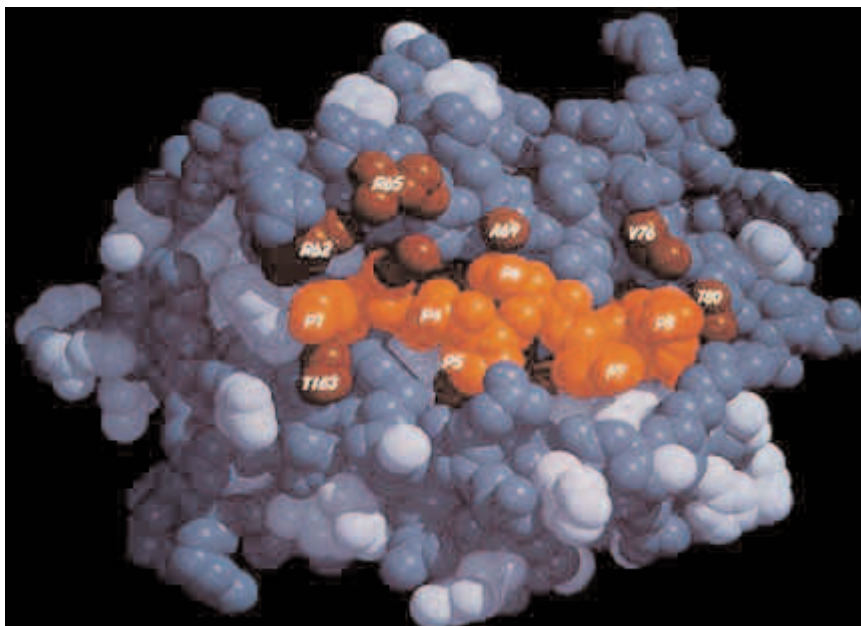
Chandra Wickramasinghe, a Cardiff Egyetem alkalmazott matematika és csillagászat professzora, azt jelentette ki Shapiro számításaival kapcsolatban:

"Annak a valószínűsége, hogy az élettelen anyagból spontán módon élőlény alakuljon ki, 1 a $10^{40\ 000}$ -hez, elég ahhoz, hogy Darwint az egész tanításával együtt megcáfoljuk. Nem létezett soha 'Ősleves' sem itt, sem pedig más bolygón, s ebből következik, hogy ha az élet nem csak úgy vaktában magától keletkezett a 'vak tyúk is talál szemet' alapon, akkor az csakis egy célirányos intelligencia műve lehet."⁵³

Lehetetlen, hogy az élet blokkokból felépítse saját magát

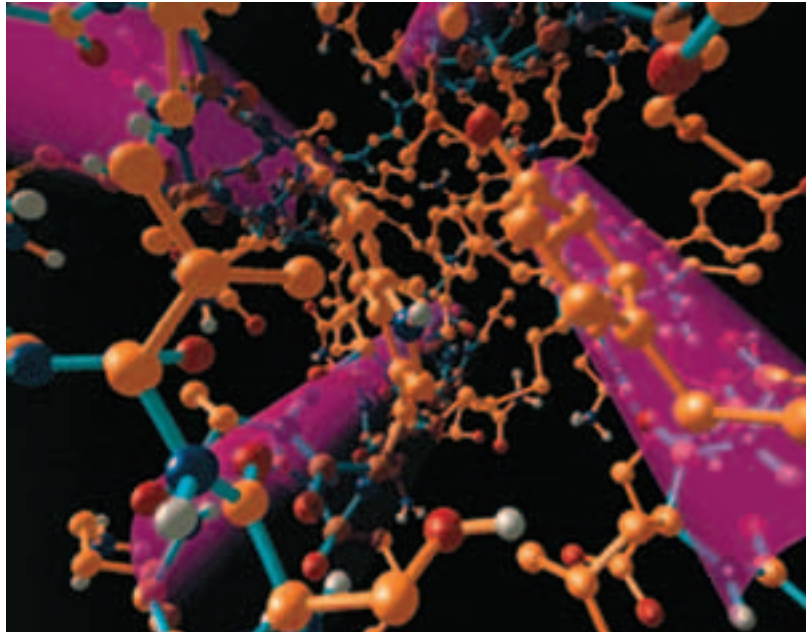
A fehérjemolekulák az élet építőkövei. Még a legegyszerűbb fehérje is annyira bonyolult, hogy véletlenszerűen soha nem tudott volna képződni. Egy átlagos fehérje 288 aminosavból áll, és minden aminosavból 12 különböző fajta van, mely által az egymáshoz kapcsolódásuk lehetséges variációinak száma eléri a 10^{300} -t (ez egy csillagászati szám, 300 nullával a végén.). Azonban a lehetséges kombinációk közül csak egy az, ami az adott fajta fehérjét képezi. Más aminosav lánc kombinációk esetén a fehérjék működése nem biztosított, vagy káros hatású lehet. Bármely ilyenfajta fehérje spon-tán kialakulásának az esélye 1 a 10^{300} -ban, a matematika nyelvén minden olyan valószínűség, amely kisebb, mint 10^{50} már lehetetlennek számít.

Ha azt vesszük, hogy az élőlényekben vannak olyan fehérjék is, amelyek 288 aminosavból állnak, nem tűnik túl bonyolultnak, ha összevetjük az olyan óriási komplexitású fehérjékkel, amelyek aminosavak ezreiből állnak.



Egy komplex fehérjemolekula, amely a test számtalan komplex folyamatai közül vesz részt egy folyamatban.

A fehérjék a sejtek alapvető építőkövei, rendkívül bonyolult molekulák. Közülük még a legegyszerűbb sem jöhetett volna létre véletlenül.



Ha ugyanezt a valószínűség-számítást a fehérje molekulákkal kapcsolatban alkalmazzuk, úgy találjuk, hogy a "véletlen" fogalma a világ keletkezésére adott magyarázatként alkalmatlan.

Ha tovább vizsgálódunk, úgy találjuk, hogy a fehérjék önmagukban nem sokat jelentenek az élet keletkezésének szempontjából. A *Mycoplasma Hominis* H39 az ember által ismert. Ez 600 különböző fehérjéből áll. Ha a valószínűség-számítást a jelen esetre, azaz 600 különböző fehérjére kívánnánk alkalmazni, akkor világossá válna számunkra, a véletlenszerű kialakulás esélye a 0-val egyenlő. Függetlenül attól, hogy mennyi idő áll rendelkezésükre az aminosavaknak ahhoz, hogy fehérjét alkossanak, maguktól, véletlenül sohasem tudnának fehérjévé szerveződni. William Stokes amerikai geológus könyvében, a Föld történetének lényege címűben elismerte, hogy még ha egymilliárd évig vizes koncentrátum borítaná bolygók milliárdjainak felszínét, akkor sem keletkezhetek volna fehérjék.⁵⁴ Az élethez szükséges cytochrome-C protein nevű fehérje véletlenszerű keletkezésének valószínűségéről a következőket mondja:

"A cytochrome-C szekvencia kialakulásának valószínűsége egyenlő a nullával... Az, hogy elfogadjuk annak alternatíváját, hogy egy általunk meghatározhatatlan metafizikai erő készítette kialakulásra, - nem elfogadható a tudomány céljai számára. Ezért betekintést kell nyernünk az első hipotézisbe."⁵⁵

Ez a kijelentés nyilvánvalóvá teszi, hogy az evolucionista tudós hite

olyan, hogy tudományosan bizonyítottan tartja a 0 valószínűséggel bekövetkező események bekövetkeztét. A valóságban a logikai és a tudományosan elfogadott elveknek megfelelően az az elfogadott, hogy ha egy bizonyos eseménynek két végkifejlete van, s az egyiknek a valószínűsége egyenlő a nullával, akkor azt kell igaznak és bekövetkezhetőnek tekinteni, amelynek a bekövetkeztének a valószínűsége nagyobb, mint 0.

Ha a 0 valószínűséggel bekövetkező Cytochrome-C protein kialakulását vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy ha az adott fehérje kialakulásának valószínűsége 0, akkor az csak és kizárólag úgy alakulhatott ki, ha azt szándékosan létrehozták, vagyis, - más szavakkal – teremtették. Ez a tudományos, logikus és racionális konklúzió.

A materialista ideológia megtiltja, hogy a Teremtő létezését elismerjék, s ez arra kényszeríti a materialista tudósokat, hogy vessék el azokat a tudományos tényeket, amelyek elentmondanak filozófiájuknak. Ennek eredményeképpen ezek a tudósok minden lelkiismeret-furdalás nélkül tagadnak le olyan tudományos tényeket, amelyek nézeteik ellenkezőjét bizonyítják. Ehelyett emberek tömegeire próbálják rálöcsölni filozófiájukat, s ezért kérdéses a materialista tudósok tisztességessége és megbízhatósága.



Sohasem gondolta volna senki, hogy egy tengerparton egy homokvár magától jött volna létre, vagy hogy a hullámok alkották volna meg természetes körülmények között. A fehérje felépítése egy homokvárnál trilliószor bonyolultabb. Ezért sokkal kevésbé lehetséges az, hogy a fehérjék véletlenszerűen természetes körülmények között alakultak volna ki.

Egy tény, amelyet nem lehet a véletlennel magyarázni: Az élőlényekben található összes fehérje balkezes

Egy működő fehérje képződéséhez nem elég az, hogy az aminosavak megfelelő számban összekapcsolódjanak a megfelelő sorrendben, és pontosan kövessék a számukra előírt háromdimenziós tervet. Kivétel nélkül minden aminosav olyan fehérjévé kell, hogy alakuljon, amelyik "balkezes".

Kémiailag minden aminosavnak van balkezes és jobbkezes formája, melynek háromdimenziós struktúrája egymás tengelyesen tükrözött tükörképei, melynek szemléltetésére jó példának tűnik az emberi kéz.

Mindkét aminosav könnyen össze tud kapcsolódni egymással. A kutatások azonban egy meglepő tényre tártak fel: minden életformát, a legritívábbtól a legkomplexebbekig csak a balkezes aminosavak alkotják. Ha csak egyetlen jobbkezes aminosav is lenne egy élőlényben, ez az élőlényt működésképtelenné tenné. Végeztek olyan kísérleteket, amikor a jobbkezes fehérjét egy baktériumba injektálták, s ekkor a baktérium azonnal elpusztította azt. Voltak olyan esetek, amikor a baktérium a jobbkezes fehérje részeiből egy balkezeset épített fel.

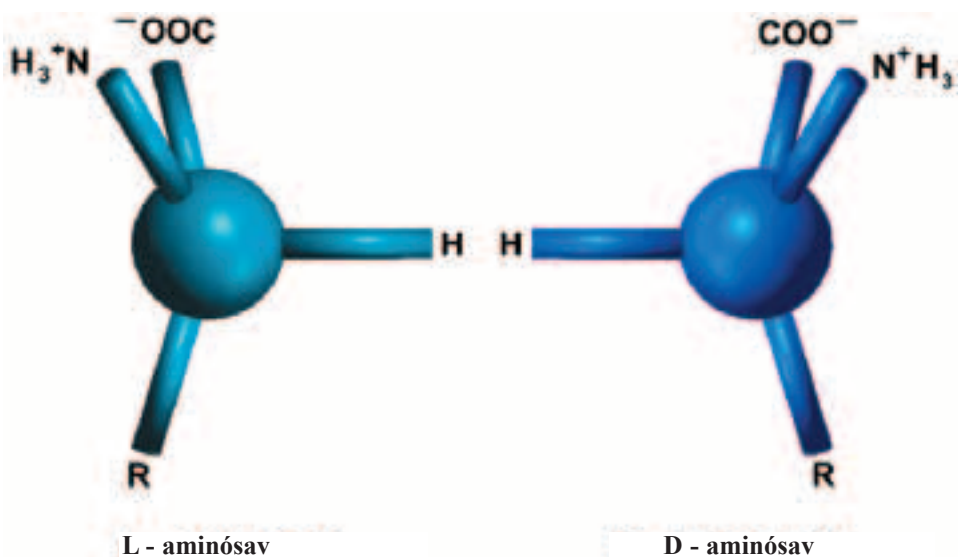
Egy pillanatra tételezzük fel, hogy – mint ahogyan azt az evolucionisták hangoztatják – az aminosavak a véletlen folytán maguk alakultak ki. Ez esetben a természetben egyenlő számú balkezes és jobbkezes fehérjéknek kellene lenniük, és ebből következően az élőlényeknek is egyenlő számú jobb és balkezes fehérjét kellene tartalmazniuk. Ez nagy eséllyel be is következhetett volna. Kémiailag, mint azt már elmondottuk, mindkét csoportba tartozó fehérjék könnyen tudnak egymáshoz kapcsolódni. A valóságban azonban, minden élőlény összes fehérjeje kizárólag balkezes.

Az evolucionisták számára még most is talány, hogy miért van az, hogy a fehérjék csak a balkezes aminosavakat választják a felépítésükhöz, és teljességgel mellőzik a jobbkezeseket. Sehogy sem találják a magyarázatát ennek a tuda-

tos és szándékos szelektáltságnak.

Ezen kívül a fehérjéknek ez a tulajdonsága tarthatatlanná teszi az evolutionistáknak azokat a tantételeit, melyek a véletlennel magyaráznak minden jelenséget. A *Britannica Science Encyclopedia*, amely harsányan védelmezi az evolúciós tanokat, megállapítja, hogy a Földön lévő összes élőlény aminosavjai – melyek az olyan komplex polimerek építőkövei, mint a fehérjék – abban egyeznek meg egymással, hogy balkezes asszimetriával rendelkeznek. A fent említett enciklopédia hozzáteszi, hogy ha ez a véletlen következménye, akkor ennek bekövetkezte egyenlő azzal a valószínűséggel, mintha **egymilliószer feldobtunk volna egy pénzérmét, s az mind az egymilliószer ugyanarra a felére esne**. Kijelenti, hogy érthetetlen, hogy miért kell a molekuláknak jobbkézeseknek vagy balkezseseknek lenni, és érdekes, hogy éppen a balkezses változat az, ami a Földön elterjedt, s ez az, ami kapcsolódhat az élet eredete rejtelmével.⁵⁶

Ha egy pénzérmét egymilliószer feldobunk, és az mind az egymilliószer úgy esik, hogy a "fej" van fölül, mi az ésszerűbb, az, hogy ezt a véletlennek tudjuk be, vagy az, hogy valakinek a szándékos beavatkozásaként fogadjuk el a történeteket? A magától értetődő válasz az, hogy egy ilyen dolog nem történhet véletlenül. Meg kell, hogy mondjuk, hogy itt sokkal többértű dologról van



Annak ellenére, hogy annak az esélye, hogy egy aminosav jobb vagy balkezses legyen, 50-50 %, az élőlényekben található összes aminosav kivétel nélkül balkezses, s ez is a teremtésnek egy fényes bizonyítéka.

szó, mint egy pénzérme feldobása, és "fej"-re számtalan alkalommal történő földet érése esetében. Ennek ellenére az evolucionisták a véletlenre hivatkoznak ahelyett, hogy elismernék a szándékos beavatkozást. Inkább hisznek abban a képtelen állításban, hogy az aminosavak ahhoz, hogy fehérjét alkossanak, megállapodtak egymás között abban, hogy úgy fognak kialakulni, hogy ne legyen közöttük egyetlenegy balkezes aminosav sem. Minden jel arra vall, és minden ésszel megáldott embernek világosan kell látnia, hogy az élet tervezett dolog és a maga egyedülálló tökéletességében Isten teremtésének az eredménye.



Ha egy pénzérmét egymilliószor dobnak fel a levegőbe, és mind az egymilliószor "fej"-et mutat, akkor ezt a dolgot logikusabb a véletlen művének felfogni, mint valakinek a célirányos beavatkozásának?

Az élet a Földön hirtelen, csodálatos módon keletkezett

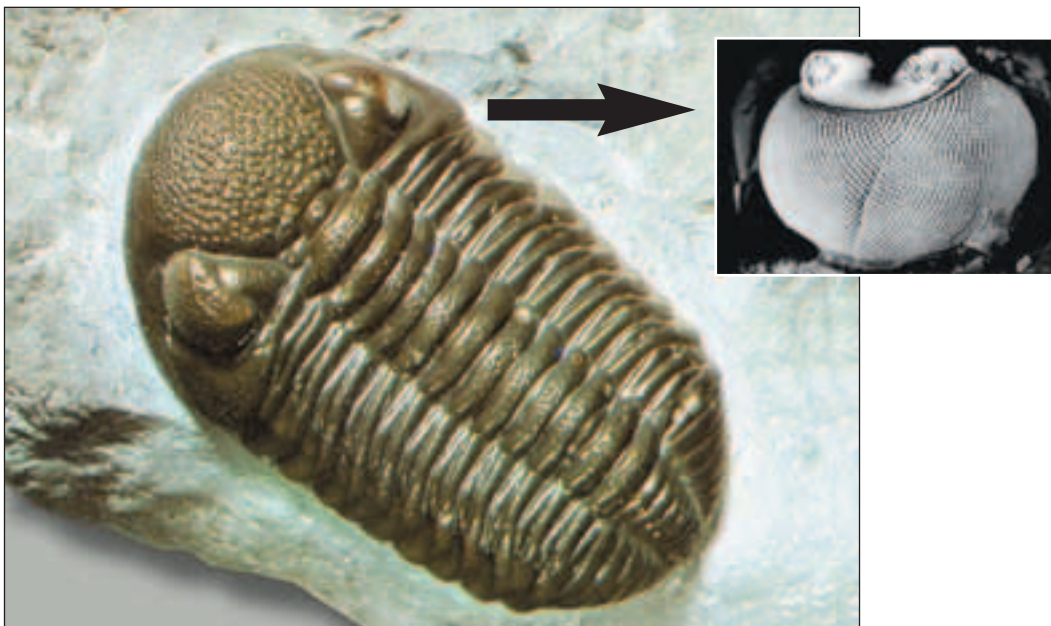
A Földön élet véletlenszerű megjelenése biológiailag lehetetlen lett volna. Az őskövületek azt mutatják, hogy az élet a Földön hirtelen, csodálatos körülmények között jelent meg.

Amikor az őskövület lenyomatokat vizsgáljuk az üledékes sziklák rétegeiben, nyilvánvalóvá válik, hogy az élet hirtelen jött létre. A sziklák legmélyebb rétegei, amelyek őskövületeket tartalmaznak, a Kambrium földtörténeti korszakhoz tartoznak és 520-530 millió évesek.

A Kambriumból megmaradt üledékes kőzetek arról tesznek tanúbizonyítást, hogy a Kambriumban bonyolult gerinctelenek, úgy mint csigák, három-



Azok a bonyolult élőlények, amelyek a kambrium korszakban hirtelen jelentek meg, mindenféle úgynevezett evolúciós ősök nélkül, teljesen megcáfolják az evolúció elméletét. Ilyen csodálatos megjelenés egyedül a Teremtésnek tudható be.



A körülbelül 500 millió évvel ezelőtt megjelent háromkarójú rákok kivételesen bonyolult szervekkel rendelkeztek. Oldalnézeten látható egy háromkarójú rák kövülete, amelynek összetett szeme ugyanolyan komplexitást mutat, mint a mai méhek vagy legyek összetett szeme.

karéjos ősrákok, szivacsok, férgek, medúzák, tengeri csillagok és más héjas állatok éltek. Érdekes, hogy ezek a különböző fajok ugyanakkor jelentek meg, s ezt a csodálatos eseményt a paleontológusok "Kambrium kori robbanás"-nak nevezik.

Az ebben a rétegben felfedezett életformákat fiziológiailag jól kifejlett szem, légző rendszer és metabolizmus jellemezte, mely hasonló ahhoz, melyet a mai életformáknál megfigyelhetünk. Például az őskaréjos rákok dupla lencsés szeme méltán nevezhető csodálatosnak. David Raup, a Harvard, a Rochester-i és a Chicago-i egyetem geológus professzora a következőket mondta: "Az ősrákoknak 450 millió évvel ezelőtt olyan optimálisan megtervezett szemei voltak, amelyek túlszárnyalják bármely jól képzett és kellő képzelőerővel megáldott mai optikai mérnök által kifejlesztett mesterséges optikai rendszert is."⁵⁷

Ezek a bonyolult gerinctelenek hirtelen és teljes bonyolultságukban jelentek meg a Földön anélkül, hogy bármilyen egysejtűtől való származási kapcsolatuk bizonyítható lenne, vagy bármely köztes életformára utaló jel volna előttük.

Richard Monestarsky, a *Science News* népszerű evolucionista folyóirat

szerkesztőségéhez tartozó író a Kambriumi robbanást így kommentálja az evolucionisták nagy megrökönyödésére:

"Fél milliárd évvel ezelőtt hirtelen jelentek meg a ma ismert bonyolult életformák. Abban a pillanatban, a Föld történetének 550 millió évvel ezelőtti Kambrium korszakának elejét egy óriási biológiai robbanás fémjelzi, melynek során a Föld tengerei megteltek a világ első bonyolult élőlényeivel. A ma ismert állattörzsek már a korai Kambriumban képviseltették magukat, és genetikailag ugyanolyan távol estek egymástól, mint ma."⁵⁸

Hogy történhetett az, hogy a Kambrium kori tengereket hirtelen ellepték változatos tarkaságban a gerinctelen élőlények úgy, hogy nem voltak közös őseik? Az evolucionisták sohasem fognak tudni felelni erre a kérdésre. Richard Dawkins, angol biológus, az evolucionista gondolkodás egyik oszlopos képviselője, kénytelen volt kimondani a következő szavakat ezzel a ténnyel kapcsolatban annak ellenére, hogy szavai ellentmondanak annak a tannak, amelyet ő hirdet:

"Például a Kambriumi kőzetrétegek a legrégebbiek. Koruk kb. 600 millió év. Ezekben lelhetők fel a főbb gerinctelen csoportok. Sok olyan kővéletet találtunk, amely olyan állatokból származik, amelyek fejlődésüknek előrehaladott állapotában vannak már a Földön való megjelenésüknek a pillanatában is. Úgy néz ki, mintha csak odapalántázták volna őket, minden előzetes fejlődési stádium kihagyásával. Mondanunk sem kell, hogy a hirtelen palántázás jelensége örömmel töltötte el a Teremtés híveit."⁵⁹

Volt egy véletlen elszólása is Dawkinsnak, mely szerint a Kambrium-kori biológiai robbanás nem más, mint a Teremtés bizonyítéka. Mivel hiányoznak az evolúciót bizonyító ősök, ezen élőlények tömeges megjelenésére az egyedüli magyarázat a Teremtés. Douglas Futuyma evolucionista biológus a következőket állapítja meg: "A Földön az élőlények vagy teljesen kifejlett állapotukban jelennek meg, vagy nem. Ha nem, akkor valamilyen átalakuláson kell keresztülmenniük egy fejletlenebb, egyszerűbb stádiumból."⁶⁰ Mivel tudományos adat bizonyítja, hogy az élet hirtelen jött létre, így az evolucionista irányzat minden alapot nélkülöz, s az evolucionistáknak nyíltan vagy titokban szembesülniük kell ezzel a ténnyel.

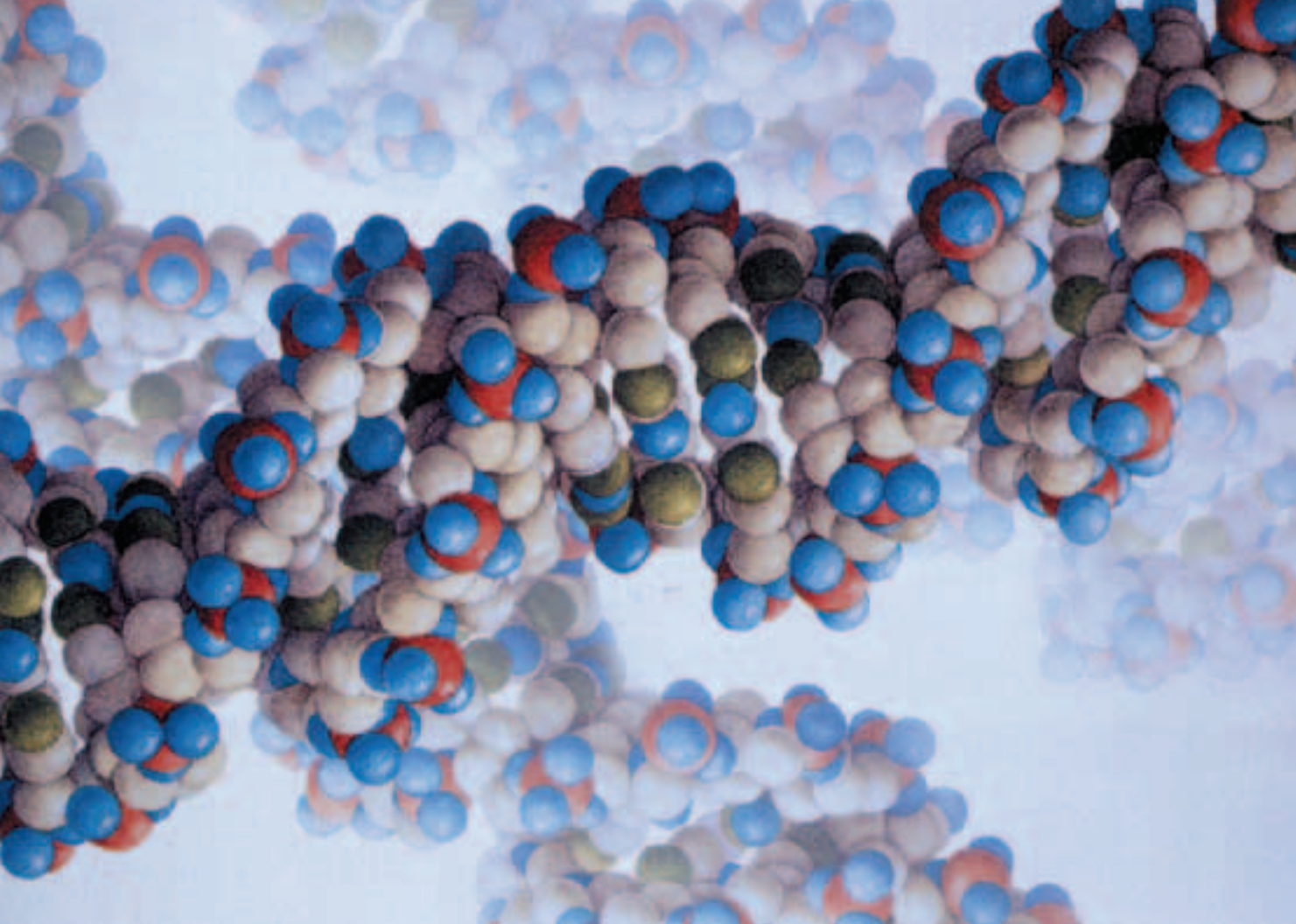


A DNS csodálatos felépítése

Az élőlények testére vonatkozó minden fontos információ egy óriásmolekulában, a DNS-ben van kódolva, mely minden sejt sejtmagjában megtalálható. Az élőlények DNS-e nukleotidokból, azaz kisebb molekulák százazreiből épül fel, melyek közül négy típust különböztetünk meg. Ezek sorrendje jellemző minden egyes fajra. Minden fajnak a DNS-e tartalmazza azt a kódot, ami az adott fajra specifikus tulajdonságok kialakulásáért felelős. Ugyanez igaz az emberekre is. A DNS láncunk sorrendjének köszönhetően különbözik az ember az összes többi fajtól az állatvilágban, és minden ember DNS láncában fellelhető különbség az, ami különbözővé teszi őt a többi embertől. A DNS-t felépítő nukleotidokat az ABC betűihez hasonlíthatjuk. Mivel csak 4 különböző nukleotid van, a DNS-t egy olyan enciklopédiához tudnánk leginkább hasonlítani, amelynek a megírásához mindössze csak négy betűt használtak fel.

A DNS molekulában a „betűk” sorrendje meghatározza az emberi test minden részletét. A magasságot, a szemszínt, a haj és a bőr színét, a 206 csont és a 600 izom tervrajzát tartalmazza, a 10 000 hallóideg, a kétmillió látóideg, a 100 millió idegsejt, és több, mint 100 trillió más sejt tulajdonságait tartalmazza az összes sejt DNS molekulája. Ha a fentiek szerinti DNS molekulában meglévő információt papírlapra vetnénk, akkor 900 kötetes könyvtár telne meg ezzel, melyben minden könyv 500 lapból áll. Ám ez az óriási mennyiségű DNS-ben rejtő információ egy mikroszkopikus nagyságú sejt sejtmagjában összpontosul.

Az összes adatmennyiség, amely egy DNS molekulában található kódolt formában, egymillió oldalt töltene meg nyomtatott formában. Más szavakkal annyi információt tárol egyetlen emberi sejt, amennyi egymillió enciklopédia oldalon elfér. Ezek az információk irányítanak minden folyamatot, amely az emberi testben lezajlik. Összehasonlításképpen, a világ legnagyobb enciklopédiája, a *Britannica* 23 kötetes és összesen 25 000 oldalt tartalmaz. Hihetetlen mennyiségű információt tárol egyetlen emberi sejt! Egy mikroszkopikus nagyságú sejt belsejében van egy molekula, amely az adatbázis szerepét tölti be. Ez negyvenszerese a világ legnagyobb enciklopédiájának, melyben címszavak milliói találhatók. Ezt úgy kell elképzelni, mint egy 920 kötetes köny-



vet, melyhez hasonló nem létezett még soha a Földön. A kutatások azt mutatják, hogy ha lenne ilyen enciklopédia, annak 5 milliárd különböző adatot kellene tartalmaznia.

Ilyen hatalmas adatbázissal rendelkezik a test minden egyes sejtje, melyből 100 trilliót számlálhatunk meg, ha az első embertől a máig valaha létezett emberek millióinak összes sejtjét figyelembe vesszük. Kétségtelen, hogy ezek a tapasztalati tények Isten, az Egek és a Föld Ura végtelen hatalmának a világos bizonyítékai.

Természetes körülmények között a DNS nem alakulhatott ki véletlenül
Tekintve, hogy 200 000 gén található az emberi testben, lehetetlenség, hogy a nukleotidok milliói, amelyekből állnak ezek a gének, csupán véletlenszerű sorozatot alkotnának, miközben a helyes sorrendnek megfelelően vannak felsorakozva. Frank Salisbury, evolucionista biológus, rámutat ennek teljes lehetetlenségére:

"Egy közepes nagyságú fehérjében körülbelül 300 aminosav van. Az a

DNS gén, amely ezt irányítja, legalább 1000 nukleotidot tartalmaz láncba szerveződve. Mivel egy DNS láncban 4-féle nukleotid van, ezek 1000-féle kapcsolatban állhatnak egymással, mely által 4^{1000} forma jöhet létre. Ha matematikai tudásunk tárházából egy kis algebrai tudást veszünk elő, (logaritmus), akkor láthatjuk, hogy $4^{1000}=10^{600}$. Ekkora számot akkor kapunk, ha a 10-et 600-szor szorozzuk meg önmagával, ami ekvivalens azzal, ha az egyes után 600 nullát írunk! Ez a szám akkora, hogy meghaladja a felfogóképességünket."⁶¹

Egy kis algoritmusra támaszkodó számítással rájöhetünk, hogy a 4^{1000} nem más, mint 10^{620} . Ez annyi, mint ha 620 nullát ír-nánk az egyes után. Ha a tízes után 11 nulla van, az lesz az egy trillió. Nehéz felfogni, hogy mekkora szám is lehet az a szám, amikor 620 nullát írunk az egyes után. Paul Auger, a francia evolucionista és tudós kifejtette, hogy lehetetlen lenne az, hogy a nukleotidok véletlenszerű kapcsolódása alapján RNS vagy DNS lánc jöhessen létre.

Élesen el kell különíteni a komplex molekulák véletlensze-rű kialakulásának két stádiumát: A nukleotidok egyenkénti kiala-kulása lehetséges és a valóságban is végbemenő kémiai folya-mat. Azonban ezek összekapcsolódása egy megfelelő szekven-ciává - abszolút lehetetlen.⁶²

Dr. Leslie Orgel, a híres evolucionista Stanley Miller és Francis Crick munkatársa a Kaliforniai egyetemen így kommentálja ezt a lehetetlenséget:

"Eléggé lehetetlen az, hogy a fehérjék és az aminosavak – melyek mindegyike elég bonyolult felépítéssel rendelkezik – spontán képződjenek ugyanazon a helyen és ugyanabban az idő-ben. Látható, hogy egyik sem tud élni a másik nélkül. Így első pillantásra megállapíthatja akárki azt a tényt, hogy az élet kémiai úton sohasem alakulhatott volna ki."⁶³

Egy másik evolucionista tudós ugyanezt a tényt ismeri el:

"A DNS molekula képtelen arra, hogy önmagában újabb DNS moleku-lákat hozzon létre. Ehhez szükségesek a katalizátorként működő fehérjék vagy enzimek. Röviden szólva, a fehérjék nem alakulhatnak ki DNS nélkül, és vi-szont, a DNS molekulák sem alakulhatnak ki fehérjék nélkül."⁶⁴





Egyetlen emberi DNS molekula olyan sok információt tartalmaz, hogy több millió enciklopédia-oldalt lehetne megtölteni vele.

"Hogyan alakult ki a genetikus kód (a riboszómák és az RNS molekulák), azokkal a mechanizmusokkal együtt, amelyek meghatározzák a dekódolásukat?" Jelenleg csak a csodálatunkat és az áhítatunkat tudjuk kifejezni ezzel a kérdéssel kapcsolatban, de nem tudjuk megfogalmazni az erre a kérdésre adott választ.⁶⁵

A sejtek differenciálódása mögötti titok

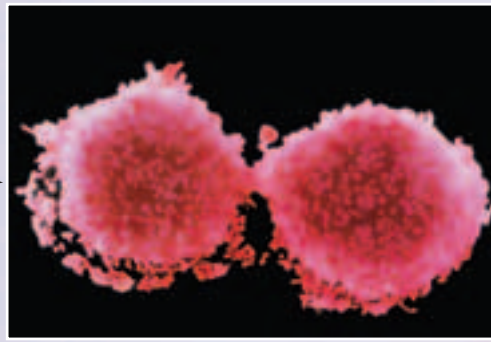
A hhoz, hogy egy sejt osztódással tudjon szaporodni, legelőször is az szükséges, hogy képes legyen önmagáról másolatot készíteni. Ez után, időben késleltetve, az is szükséges, hogy több másolatot is tudjon készíteni magáról, valamint a másolatok is tudjanak másolatot készíteni magukról, mely által millió és millió egymással azonos sejt jön létre. Azonban ez a folyamat sokkal inkább bonyolult és rejtélyes, mint gondolnánk. A sejtosztódási folyamat egy pontján ismeretlen okból bizonyos sejtek eltéréseket mutatnak, vagy egészen más sejtekké alakulnak. Ilyen módon az egy közös sejtől kialakuló sejtek különbözővé válása azt eredményezi, hogy különböző szövetek és szervek alakulnak ki. Némelyik sejt fényérzékeny retina sejtekké alakul, másokból májsejt lesz. Megint másokból idegsejt lesz, mely érzékeli a hőmérséklet-változást, a hideget és a meleget, a fájdalmat vagy pedig érzékeli a hangkeltő rezgéseket.

Hogyan történik az efféle differenciálódás? Ha egy sejt nem tudja eldönteni sajátmagától, hogy milyen feladatot fog ellátni, ki az, aki ezt a döntést meghozza helyette?

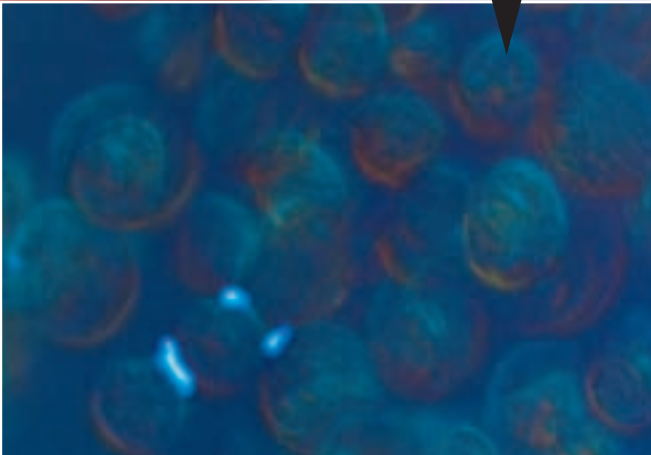
Minden sejt ugyanazt a DNS molekulát hordozza, és mégis más-más fehérjét termel. Azok a sejtek, amelyek egymástól különböző fehérjét termelnek, egymástól különbözőek lesznek. De miért van az, hogy azok a sejtek, amelyeknek közös az eredetük és ugyanolyan DNS adatokat tartalmaznak, mégis más-más fehérjét termelnek, más-más tulajdonságokkal rendelkeznek és egymástól különbözőképpen viselkednek még akkor is, ha egymás másolatai? Ki az, aki úgy irányítja őket, hogy különböző típusú fehérjét termeljenek?

Hoimar von Ditfurth, az evolúció harcedzett bajnoka, így kommentálja az embrió anyaméhben végbemenő rejtélyes fejlődését:

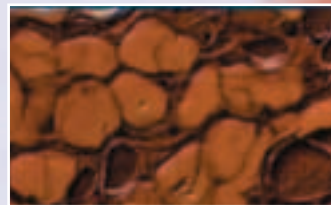
"Az, hogy hogyan oszthat egy petesejt ilyen sokféle sejtté, és a sejtek közötti kommunikáció tökéletes volta az, ami a leginkább meghökkenti a tudósokat."⁶⁶



(1)



(2)



(3)



(4)



Az emberi testben az őssejtek az összes, 200 különféle sejt forrásaként szerepelnek. (1) Az őssejtek egymással teljesen megegyező sejtek másolatai, azonban kicsit később más sejtekké képesek differenciálódni, lágy szöveteket hozva létre, melyek közül némelyek energiával ellátó zsírsejtek lesznek (2) mások sebgyógyító sejtek, (3) és megint mások pedig érsejtek, (4) de ezekből elég kevés képződik.

Ugyanígy, vannak még élharcosok az evolucionisták körében, akiknek nem sikerül elmagyarázniuk azt, hogy egyetlen sejt hogyan tud kidolgozni olyan fejlődési tervet, mely által különböző szervek és szövetek alakulnak ki, melyekből végső soron egy olyan emberi egyed fejlődik ki, akinek 100 trillió sejtje van. Ezt a csodát ők az evolúció sötét sarkának nevezik.

"Ő Allah, a teremtő, az alkotó és a megformázó. Őt illetik meg a legszebb nevek. Őt magasztalja (mind)az, ami az egekben és a földön van. Ő a hatalmas és a bölcs." (Korán, 59:24)

A baktériumokban fellelhető intelligencia

Mostanában a baktériumok kutatása során felfedezték, hogy ezek az egysejtű mikroorganizmusok meglepően intelligens módon viselkednek, azaz a környezeti hatásokra adekvát módon reagálnak. Egy neves molekuláris biológus, Michael Denton szerint:

"Az amőba, habár méreteit tekintve nem nagyobb, mint egy porszem, olyan viselkedési stratégiával rendelkezik, amely nem különbözik a magasabb rendű állatok viselkedésétől. Ha egy amőba akkora lenne, mint egy macska, ugyanolyan szintű intelligenciát tapasztalhatnánk nála, mint amilyen egy emlősállatnak van. Hogy lehet az, hogy ilyen parányi élőlények magukba tudják gyűjteni az összes információt, amely pontosan kiszámított intelligens döntéshozatalhoz szükséges? Az, ahogyan egy amőba összegyűjti azokat az információkat, ami ahhoz kell, hogy zsákmányt szerezzen, pl. megváltoztassa a mozgásirányát, és hogy állhatatosan tovább folytassa a keresést, amikor a zsákmánya elillan, vagy egy kisebb amőba hirtelen kitörése a fogságból, egy őt zsákmányul ejtő egysejtű belsejéből abban a pillanatban, amikor a protoplazmája a legvékonyabb, ez mind molekuláris szintű teljes magyarázatot kíván."⁶⁷

A fenti szemelvényben a legutolsó megjegyzés a leginkább gondolkodásba ejtő. Az amőbák viselkedését molekuláris szinten nem lehet megmagyarázni úgy, hogy azokat csupán kémiai reakcióknak vagy fizikai változásoknak állítjuk be. Ezek az egysejtű szervezetek tudatos döntéseket hoznak, és elvégzik azok kivitelezését. Érdekes, hogy egyiknek sincs sem agyuk, sem pedig idegrendszerük. Mindegyikük csak egy egyszerű sejt, mely fehérjékből, zsírokból és vízből áll.

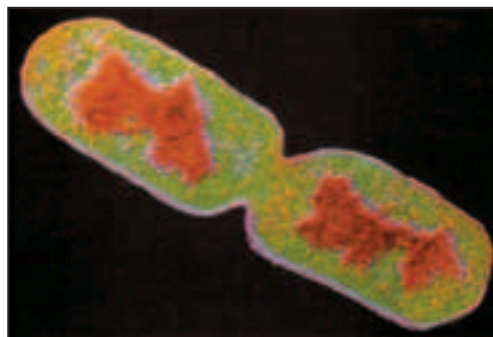
Az intelligens viselkedés egy másik példáját a baktériumok adják. Az 1999. júliusában megjelent *Science et Vie* című francia tudományos folyóirat szerint a baktériumok kommunikálnak egymással és közös döntést hoznak az alapján az információ alapján, amit kapnak.

A *Science et Vie* című folyóiratban közölt cikk szerint ez a kommunikáció egy magas komplexitással rendelkező rendszer eredménye. A baktérium

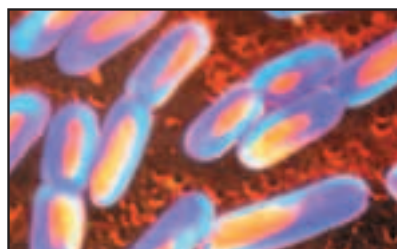
felszíne elektromos jelek adására és vételére képes. A baktérium olyan elektromos jeleket ad le, amelyek a környezetük állapotára vonatkozó adatokat tartalmaznak, beleértve a tápanyagra vonatkozó információkat. Erre az információra építve határozzák meg, hogy milyen gyakran osztódjanak és mikor tartóztassák meg magukat a reprodukív tevékenységtől.

Röviden szólva, azok az élőlények, amelyek szabad szemmel nem is láthatóak, információkat gyűjtenek a környezetükről, értelmezik azokat és egymással kommunikálnak ezekről. Ez után közös cselekvési tervről határoznak.

Az a tény, hogy a mikroorganizmusoknak nincsen se agyuk se pedig idegrendszerük, azonban mégis képesek intelligens, ésszerű és öntudatos módon viselkedni, azt mutatja, hogy a racionális, előre eltervezett, kiszámított és eldöntött cselekvés indítékát nem bennük kell keresni. Itt egy valódi csodával van dolgunk, valaki kívülről irányítja őket, mégpedig racionális módon. Ez a lény pedig Isten, aki teremtette őket, s aki irányítja minden cselekedetüket. Ez nemcsak a baktériumokra igaz, hanem minden más teremtményre is, ahogyan az a Koránban ki lett nyilatkoztatva: "... **Nincsen egyetlen élőlény, amelynek üstökét meg ne markolná. ...**" (Korán, 11:56)



Az utóbbi években folytatott baktérium megfigyelések azt mutatják, hogy egy mindössze egy sejttel rendelkező teremtmény is tud a külvilág elemzésén alapuló döntéseket hozni. Az ilyen, intelligenciát, értelmet és tudatosságot igénylő viselkedés, amelyet egy olyan mikroorganizmus mutat, amelynek nincsen agya, nincsen idegrendszere, arra utal, hogy ez az intelligens viselkedés nem egy ilyen kezdetleges élőlényből indul ki. Itt egy nyilvánvaló csoda léte lepleződik le a szemünk előtt: Egy magasabbrendű intelligencia, Isten irányítja ezt az élőlényt. Isten, aki ezeket az élőlényeket megteremtette, Ő irányítja a viselkedésüket is. Ez nemcsak a baktériumokra igaz, hanem minden élőlényre a világon.





KÖVETKEZTETÉSEK ÉS TANULSÁGOK

A hogyan azt már könyvünk elején megállapítottuk, ezek az élővilágból vett csodák nem különülnek el egymástól, hanem a csodák végtelen láncolatának egy-egy láncszemei. Isten bármely teremtményét veszszük górcső alá, mindannyiszor egy nagy csodával van dolgunk. De ami a legfontosabb, az az, hogy mi észrevesszük és megértjük ezeket a csodákat, mert függetlenül attól, hogy milyen tisztán látjuk a csodákat illetve attól, hogy mekkora csodával van dolgunk, csak a hívők látják meg ezekben Isten létezését és végtelen nagyságát.

Egy hitetlen sohasem ismeri el Isten létezését és végtelen nagyságát még akkor sem, ha még a nyilvánvaló csoda szemtanújává válik, hanem ellenkezőleg, előítéletei miatt, vagy büszkeségből, esetleg világi ambícióhajhászásból tagadni fogja azt. Sőt, képesek irracionális és nonszensz magyarázatokkal előállni, így próbálva szemet hunyni a csodák felett, vagy pedig mindennapos, megszokott vagy jelentéktelen dologgá degradálják azokat. A valóságban azonban az ebben a könyvben megtalálható csodák közül egy is elég kell, hogy legyen arra, hogy meggyőzzön bárkit, aki normális intelligenciaszintű értelemmel rendelkezik. Azonban, mivel a tagadók elkerülik a logikát és a tudatosságot, ők képtelenek arra, hogy felfogják az őket körülvevő isteni csodákat. A Korán alábbi részletei leírják a tagadók hozzáállását a csodákhoz.

"Ha azonban (csodás) jelet látnak, elfordulnak és azt mondják: 'Hatalmas varázslat!' És hazugsággal vádolják (a prófétát) és a kényüket követik. Ám mindennek szilárd rendeltetése van." (Korán, 54:2-3)

Ahogy ezek a versek mutatják, a tagadókat azért nem érdeklik a csodák, mert önzőek és önző ambícióikat akarják kielégíteni. Ha elismernék a csodák létezését, ezzel el kellene fogadniuk azt is, hogy Isten létezik, és hogy lesz Utolsó Ítélet, s ez egyben azt is jelentené, hogy azt is el kellene fogadniuk, hogy alá kell vetni magukat Isten akaratának, és hogy elszámolással tartoz-

nak majd Neki cselekedeteikért.

Ez azonban nem elfogadható a hitetlenek számára, és ez az, amiért ők nem hisznek. Azonban, még ha nem is választják azt, hogy hisznek az igazságban, mindennek eljön a maga ideje és sorsát senki sem kerülheti el. Az, hogy ők nem hisznek a csodákban, még nem változtatja meg a valóságot, sem azt, hogy a Túlvilágon meg fogják kapni a méltó büntetésüket azért, amit elkövettek.

A valóságban minden kor hitetlenjei számára Isten örök érvényű törvénye az, hogy nem látják meg Isten teremtésében a vitathatatlan csodát. A Korán verssorai erről így szólnak:

"És megesküdték Allahra a legünnepélyesebb esküvéseikkel, hogy ha jönne hozzájuk egy jel, bizony ők hinnének benne. Mondd: 'A jelek [egyedül] Allahnál vannak. És mi tudatja veletek azt, hogy ha eljönnek azok, akkor hinni fognak?' És visszajára fordítjuk a szívüket és a tekintetüket, úgy, ahogyan már legelőször nem hittek benne. Meghagyjuk őket ellenszegülésükben, [hadd] tévelyegjenek össze-vissza. És küldenénk bár le hozzájuk az angyalokat, és beszélnének hozzájuk a halottak, s gyűjtenénk bár össze előttük minden dolgot seregestől, akkor sem hinnének - kivéve, ha Allah úgy akarja. Ám a legtöbben közülük tudatlanok." (Korán, 6:109-111)

AZ EVOLÚCIÓ CSAPDÁJA

A darwinizmus, vagy más szavakkal az evolúciós elmélet nem más, mint egy tudománytalan badarság, melyet azért hoztak létre, hogy tagadhasák a Teremtés tényét, sikertelenül. Ezt az elméletet, mely azt állítja, hogy az élet élettelen anyagok véletlen összeverodásával jött létre, a tudomány, mely bebizonyította, hogy az Univerzumban és a élőlényekben nagyon is csodálatos rend figyelhető meg, megcáfolta. Így a tudomány megerősítette azt a tényt, hogy a Világegyetemet és a benne élő élőlényeket Isten teremtette.

Az a propaganda, amelyet az egész világon azért folytatnak, hogy az evolúció elméletét életben tartsák, a tudományos tények eltorzításán, a dolgok félreértelmezésén, hazugságokon és hamisításon alapszik, melyet a tudomány álrühájába bújtattak.

Azonban még ez a propaganda sem képes arra, hogy elrejtse az igazságot. Tény, hogy az evolúció elmélete a tudománytörténet legnagyobb csalása, melyet az utóbbi 20-30 évben terjesztenek tudományos körökben. Az 1980-as éveket követő tudományos kutatások részletesen rávilágítottak arra, hogy a darwinizmus teljesen megalapozatlan, annak ellenére, hogy számos tudós ezt a nézetet vallotta. Az Egyesült Államokban például sok tudós a tudomány számos ágából, úgymint a biológia, a biokémia, a paleontológia, rájött arra, hogy a darwinizmus nem vállalható, s olyan kutatásokat folytattak, amelyek az élet eredetét intelligens tervezésnek tudták be.

Több munkánkban is megvizsgáltuk már tudományos részletességgel az evolucionizmus teóriájának összeomlását, és a teremtés bizonyítékait, és most is ezt folytatjuk. Nagyon fontos ez a dolog, ezért itt is hasznosnak tartjuk a kutatási eredmények összegzését.

A darwinizmus tudományos összeomlása

Ennek a tannak a gyökerei az ókori Görögorszáig nyúlnak vissza, az evolúció elmélete viszont csak a 19. századig vezethető vissza. Ennek az elméletnek a fő forrása Charles Darwin: „A fajok eredete” című könyve, melyet 1859-ben adtak ki. Darwin a könyvében tagadja azt, hogy Isten a Földön élő fajokat külön-külön teremtette, és azt hangoztatja, hogy minden fajnak közös őse volt, és az idők során kis változások mentek végbe bennük, ami által kialakultak a ma élő fajok. Darwin elméletét nem alapozta meg semmilyen konkrét tudományos lelet, sőt elismerte, hogy csak egy feltételezés volt. Túl mindezen, Darwin egy hosszú fejezetet szentelt a könyvében annak, hogy elismerte, sok sarkalatos kérdéssel szembesült, amelyekre nem tudott választ adni. A fejezetnek a következő címet adta: *Az elmélet gyenge pontjai.*

Darwin nagy reményeket táplált az új tudományos felfedezésekhez, és úgy gondolta, hogy majd azok megoldják ezeket a homályos problémákat. Várakozása ellenére a tudományos kutatások mindinkább elmélyítették és kiszélesítették ezeket a problémákat. A Darwinizmus bukását a következő témakörök alapján fogjuk áttekinteni:



Charles Darwin

1) Ez az elmélet nem tudja megmagyarázni az élet eredetét a Földön.

2) Semmilyen tudományos tény nem támasztja alá az evolúciós mechanizmust, melyet ez az elmélet hirdet, mert nincs semmilyen evolúciós erő, mely ezt kiváltaná.

3) Az ásatási leletek pontosan az ellenkezőjét bizonyítják annak, amit az evolúció elmélete állít. A következő fejezetben ezt a három pontot fogjuk kifejteni általános körvonalakban.

Az első leküzdhetetlen lépés: az élet eredete

Az evolúció elmélete azt állítja, hogy minden élő faj egy élő sejtből fejlődött ki, amely 3,8 milliárd évvel ezelőtt alakult ki a Földön. Hogyan lett egyetlen sejtből millió bonyolultnál bonyolultabb faj, és ha volt is ilyen evolúció, miért nem látjuk ennek nyomait a kőületekben, - ezek azok a kérdések, amelyekre az elmélet nem ad választ. Azonban mindenekelőtt meg kell kérdezni: mi az eredete ennek az első sejtnek?

Mivel az evolúció elmélete tagadja a teremtést és minden más, természetfeletti beavatkozást, úgy tartja, hogy az első sejt véletlenül alakult ki, a természet törvényeinek betartásával, mindenféle tervezés, terv, vagy elrendezés nélkül. Az elmélet szerint az érzéketlen és tudatlan élettelen anyag maga hozott létre egy élő sejtet a véletlen egybeesések által. Egy ilyen kijelentés azonban a biológia megtámadhatatlan szabályainak legtöbbszörével homlokegyenest ellenkezik.

"Az élet élettől származik"

Darwin a könyvében sohasem tért ki az élet eredetére. A tudomány leegyszerűsített felfogásából adódóan, mely az adott történelmi kort jellemezte, feltételezésre alapozta azt, hogy régebben csak egyszerűbb fajok léteztek. A középkorban azt bizonygatták az emberek, hogy élőlények kialakulhatnak az élettelen anyagokból is, spontán generációval, s ez a nézet általánosan elfogadott volt. Azt hitték, hogy a bogarak az ételmaradékokból keletkeznek, és az egerek pedig a búzából. Érdekes kísérleteket végeztek, hogy bebizonyítsák ezeket az elméleteket. Tettek egy kis búzát egy piszkos rongydarabba, és azt gondolták, hogy kis idő elteltével az egerek megteremnek benne.

Hasonlóképpen, a nyüvek kifejlődése egy darab rohadt húson azt a képzetet keltette, hogy spontán generáció történt. Azonban később megértették, hogy a kukacok nem spontán módon jelentek meg a húson, hanem a legyek petéjéből keltek ki, és a legyek vitték oda lárvák korukban és annyira kicsinyek, hogy az ember szabad szemmel nem is láthatja őket.

Még akkor is, amikor Darwin *A fajok eredete* című könyvét írta, a tudományos világban az a vélekedés, hogy egy baktérium élettelen anyagból is létrejöhet, általánosan elfogadott volt.

Azonban, 5 évvel Darwin könyvének kiadása után Louis Pasteur bejelentette azokat a tudományos eredményeket, amelyeket hosszú kutatás után kapott, s amelyek megcáfolták a spontán generációt, mely Darwin elméletének sarokköve volt. Az 1864-ben Sorbonn-on tartott előadása végső győzelmet hozott neki, melynek során Pasteur azt mondta: "Ez az egyszerűen elvégezhető kísérlet halálos csapást mér a spontán generáció elméletére, mely ez után a kegyelemdöfés után sohasem fog feltámadni haló poraiból."⁶⁸

Az evolúció elméletének védelmezői sokáig támadták ezeket a felfedezéseket. Azonban, a tudomány fejlődése tisztázta az élő sejt felépítését, és az az elképzelés, hogy az élet a véletlen egybeesések eredménye, egyre inkább elfogadhatatlanná vált.

Hiábavaló erőfeszítések a huszadik században

Az első evolucionista, aki újra az élet eredetével kapcsolatosan kezdett kutatásokat végezni a XX. században, Alexander Oparin volt, az ismert orosz biológus. Különböző tantételeket fejlesztett ki az 1930-as években, és próbálta azt bizonyítani, hogy egy élő sejt a véletlen folytán is ki tud alakulni. Ezek a tanulmányok azonban kudarcot vallottak, és Oparin kénytelen volt beismerni a következőket:

Sajnos, a sejt eredete a leghomályosabb problémája az élő szervezetek evolúciójáról alkotott elképzelésünknek.⁶⁹

Oparin evolucionista követői olyan kísérletek kiötlésében és elvégzésében mesterkedtek, amelyekről úgy látszott, hogy megoldják ezt a problémát. A legismertebb kísérletet Stanley Miller amerikai tudós végezte, 1953-ban. Gázokat összevegyített, majd azt állította, hogy elő tudja állítani azt a közeget, amely a Föld ősi légkörére volt jellemző. Ezt a gázkeveréket energiával látta el, majd néhány olyan szerves molekulát (aminósavat) szintetizált, amely a fehérjében is előfordul

Alig néhány év telt el mielőtt közzétette, hogy a kísérlet, amelyet úgy mutatott be, mint egy fontos lépést az evolúció rögös útján, egyszerűen érvénytelen, mert az a gázelegy, amit használt, igen messze esik attól, ami a Földön valaha is tapasztalható volt.⁷⁰

Hosszú hallgatás után Miller elismerte, hogy az a közeg, amelyet a légkör utánzására használt, minden valóságot nélkülöző volt.⁷¹

Az evolucionisták minden erőfeszítése a huszadik században arra vonat-



Louis Pasteur, kísérleteivel megcáfolta az evolúciós elmélet támaszát jelentő állítást, miszerint "az élettelen anyagból élő származhat".

kozóan, hogy megmagyarázzák az élet eredetét, csütörtököt mondott. A San Diego Scripps Intézet geokémikusa, Jeffrey Bada cikkében, melyet az Earth folyóiratban publikált 1998-ban, elismeri ezt aényt:

"Ma, amikor a huszadik századot magunk mögött tudhatjuk, még mindig azzal a megoldatlan kérdéssel kell szembeülnünk, hogy hogyan alakult ki az élet a Földön."⁷²

Az élet komplex struktúrája

Az elsődleges ok, ami miatt az evolúció elmélete ilyen zsákutcába futott az élet keletkezését illetően, az, hogy még a legegyszerűbbnek tartott élőlények is hihetetlenül összetett felépítéssel rendelkeznek. Egy élőlény egyetlen sejtje bonyolultabb, mint bármely, ember által alkotott termék. Jelenleg, még a világ legfejlettebb laboratóriumában sem tudnak előállítani egyetlen élő sejtet sem szerves kémiai anyagok felhasználásával.

Egy sejt spontán kialakulásához számtalan feltétel egyidejű teljesülése szükséges, és ezért véletlenszerű egybeesést végképp nem lehet valós magyarázatként felhozni arra, hogy miképp jött létre egy sejt. Annak a valószínűsége, hogy a sejt építőköve, egy átlagos, 500 aminosavból álló fehérje véletlenül szintetizálódjon, 1 a 10^{950} -ból. A matematika annak a valószínűségnek a bekövetkeztét, amely kisebb, mint 1 a 10^{50} -ból, gyakorlatilag a lehetetlen fogalomkörébe utalja.

A DNS molekula, amely a sejt magjában található, és amely a genetikai információt tartalmazza, hihetetlenül nagy adatbázis. Ha azt az információ-mennyiséget, amelyet egy DNS molekula tartalmaz, le akarnánk írni, akkor egy 900 kötetes enciklopédiában férne el csak, melynek minden kötete 500 lapot tartalmaz.

Nagyon érdekes kérdés merül fel ezen a ponton: Egy DNS molekula csak bizonyos specializálódott fehérjék jelenlétében képes önmagát reprodukálni. Azonban, ezeknek az enzimeknek a szintézise csak a DNS-ben kódolt információ segítségével tud végbemenni. Úgyhogy egymástól függenek, ezért mindkettőnek ugyanabban az időben kell léteznie ahhoz, hogy a szaporodás végbe tudjon menni. Márpedig ez olyan végtelen egymásrautaltsági körforgást eredményez, amelynek eredményeképpen kimondhatjuk, hogy az élet nem jöhetett magától létre. Leslie Orgel, a Kaliforniai San Diego-i Egyetem evolúcionista professzora 1994. szeptemberében elismeri ezt aényt a *Scientific American* folyóiratban:

"Teljesen valószínűtlen, hogy a bonyolult felépítésű fehérjék és a nukleinsavak hirtelen spontán generálódjanak ugyanabban az időben és térben. Egymás nélküli létezésük is lehetetlen. S így már az első pillantásra bárki ki-következtetheti, hogy az élet nem jöhetett létre sajátmagától kémiai úton."⁷³

Semmi kétség, hogy ha az élet eredetét nem lehet a természet törvényeivel megmagyarázni, akkor egy természetfeletti lény teremtő ereje az a tény,



Alexander Oparin igyekezete, hogy evolúciós magyarázatot szolgáltatson az élet eredetére, csúfos véget ért.

amit elfogadhatunk. Ez a tény teljesen érvényteleníti a teremtést tagadó evolúció elméletét.

Az evolúció képzeletbeli mechanizmusai

A másik fontos dolog, amely bebizonyítja Darwin teóriájának az ellenkezőjét, hogy semmilyen erő létezése nem bizonyított, amely az evolúció jelenségét kiváltaná, azaz nem létezik olyan erő, amely az egyre fejlettebb élőlények kialakulása felé hajtana az életfolyamatokat.

Darwin az evolúcióval kapcsolatos állításait a „természetes kiválasztódásra” alapozta. Könyvét is erről nevezte el, ebből is látszik, hogy milyen nagy fontosságot tulajdonított ennek a dolognak. *A fajok eredete a természetes kiválasztódás útján.*

A természetes kiválogatódás úgy tartja, hogy azok az élőlények, amelyek erősebbek és jobban alkalmazkodtak a lakóhelyükön tapasztalható természeti feltételekhez, az életért folytatott küzdelemben túlélők lesznek. Például az a szarvas, amelyik gyorsabban fut egy vadállat támadása esetén, túl fogja élni a támadást. E szerint az elmélet szerint a szarvasnak kellene a leggyorsabb és legerősebb állatnak lenni a világon. Azonban kétségtelen, hogy ez a mechanizmus nem fogja átváltoztatni a szarvast egy másik élőlénné és nem lesz belőle például ló.

Így hát megállapíthatjuk, hogy a természetes kiválogatódás mechanizmusának nincsen evolúciós ereje. Darwin is biztos volt ebben a tényben, és kijelentette a *Fajok eredete* című könyvében:

"A természetes kiválogatódás semmilyen kedvező egyéni differenciálódást vagy variáció képződést nem okoz."⁷⁴

Lamarck hatása

Nos, hát hogyan is jöttek létre ezek a figyelemreméltó variációk? Darwin erre a kérdésre a tudomány akkori állásának megfelelő, elég primitív szinten próbált választ adni. Chevalier de Lamarck (1744-1829), francia biológus, aki Darwin előtt élt, úgy tartotta, hogy az élőlények azokat a tulajdonságaikat örökítik át utódaikba, amelyeket életük során megszereztek. Azt feltételezte, hogy ezek a tulajdonságok, amelyek összegyűltek és egyik generációból a másikba szállnak új fajok kialakulásához vezetnek. Például, azt hangoztatta, hogy a zsiráfok az antilopoktól származnak, mégpedig úgy, hogy az antilopok sokáig nyújtogatták a nyakukat azért, hogy a magasabban lévő leveleket is elérjék, s ezért a nyakuk generációtól generációig egyre hosszabb lett.

Darwin más példákat is felhozott. A *Fajok eredete* című művében például azt mondta, hogy vannak olyan medvék, amelyek táplálékukat a vízben találták meg, s ezért az idők során bálnává alakultak.⁷⁵

Azonban, az öröklődés törvényei, melyeket Gregor Mendel (1822-84) fedezett fel, s melyet a huszadik században virágzó genetikai tudomány is igazolt, teljesen romba döntötte azt az elképzelést, hogy a szerzett tulajdonságok több, későbbi generációra vetítve örökölhetők lennének. Ily módon a "termé-

szetes kiválasztódás" címszóval fémjelzett agyszülemény kiesett a tudomány fejlődése során a "kis kedvencek" közül.

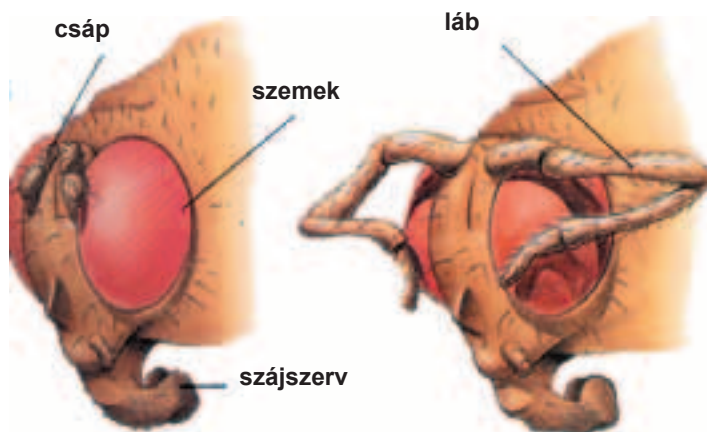
A neo-darwinizmus és a mutációk

A darwinisták, hogy ebből a zsákutcából kijussanak, egy új elméletet találtak ki, a "modern szintetikus teóriát", vagy közkeletű nevén a neodarwinizmust. A neodarwinizmus az 1930-as évek végén jelent meg. Ez az elmélet a természetes kiválasztódás elméletéhez hozzátette a mutációkat, amely az élőlényekben a gének torzulásának a következménye olyan külső behatásra, mint a sugárzás, vagy reprodukciós hiba, mint "kedvező variációk előidézésére alkalmas" változást a természetes mutáció mellett.

Ma a neodarwinizmus modellje az, amely az evolúció helyére lépett a világ közfelfogásában. Ez az elmélet úgy tartja, hogy az élőlények milliói hosszantartó folyamat eredményeképpen alakultak ki, miközben ezeknek a szervezeteknek a különböző szervei (pl. füle, szeme, tüdeje, és szárnyai) mutációkon mentek keresztül, ami tulajdonképpen egy genetikai rendellenesség. Azonban, létezik egy nyilvánvaló tudományos tény, amely teljesen aláaknázza ezt az elméletet. A mutációk sohasem segítenek egy élőlénynek abban, hogy fejlettebbé váljon. Ellenkezőleg, a mutáció mindig hátrányára válik az élőlénynek.

Ennek oka nagyon egyszerű. A DNS láncnak nagyon bonyolult felépítése van, és a véletlenszerű behatások csak rontanak rajta. B.G. Ranganathan amerikai genetikus ezt a következőképpen magyarázza:

"Először is, el kell hogy mondjuk, hogy a valódi mutációk nagyon ritkák a természetben. Másodsor: a mutációk károsak, mivel inkább csak véletlenszerűek, szinte sohasem mutatnak célirányos változtatásokat a gének felépítésében. Ha egy igen bonyolult felépítésű struktúrában véletlenszerű változások zajlanak le, ezzel a rendszer inkább károsul, és nem javul. Például, ha egy



Az evolucionisták a század elejétől fogva mutációknak vetették alá a muslicákat, hogy előnyös mutációt produkáljanak. De hiába az évtizedes igyekezet, az egyetlen eredmény, amire jutottak az volt, hogy beteg és sérült muslicákat nyertek. A felső képen egy normális állapotú muslica fejét látjuk, tőle jobbra pedig a mutáns egyedét.

földrengés ráz meg egy magas fokon struktúrált rendszert – egy épületet – ezzel csak véletlenszerű változások következnek be az épület vázában, s a földrengés következtében az épület struktúrája több, mint valószínű, hogy kárt fog szenvedni, és nem egy fejlettebb struktúra fog kialakulni.”⁷⁶

Nem meglepő, hogy nem tudunk felmutatni semmilyen példát olyan mutációra, amely hasznos lenne, s amely láthatóan a genetikai kód fejlődésével járna. Ilyennek megfigyelésére mostanáig nem adódott lehetőség. Bizonyított, hogy minden mutáció károsan hat az adott élőlényre. Meg kell értenünk, hogy az a mutáció, amelyet az evolúciós folyamat mozgatórugójaként állítanak be, az nem más, mint olyan genetikai esemény, amely károsan hat az élőlényekre és megnyomorítja őket. (A mutáció leghétköznapibb hatása az embereknél a rák.) Természetesen egy destruktív (romboló hatású) folyamatot nem foghatunk fel az evolúciós folyamat kulcsfontosságú tényezőjeként. Másrészt, a természetes kiválasztódással – egymagával – nem fognak a darwinizmus hirdetői nyulat, ezt maga Darwin is elismerte. Ez a tény elénk tárja a valódi helyzetet, azaz azt, hogy a természetben az evolúciós folyamat, mint olyan, nem létezik. Mivel az evolúciós folyamat nem létezik, ilyen, csupán a fantázia szüleményeként elképzelt folyamat sohasem mehetett végbe.

A kövületek tanúsága: Nincsenek köztes formák

A legtisztább bizonyítékai annak, hogy az a forgatókönyv, amelyet az evolúció elméletének hívei próbálnak ránk erőltetni, nem történt meg – a kövületek.

Az elmélet kiagyaloí szerint minden élőlény egyetlen közös őstől származik. A korábban létezett fajok idővel más fajokká alakultak át, és minden faj így alakult ki. Más szavakkal ez az átalakulás fokozatosan, évmilliók alatt történt.

Ha ez így történt volna, akkor számos köztes faj létezett volna ez alatt a hosszú átalakulási folyamat alatt.

Például félig hal félig kétéltűek éltek volna a múltban, amelyek fokozatosan szereztek volna meg a kétéltűek jellegzetességeit, a már meglévő halak-



Az őskövületek hatalmas akadályként tornyosulnak az evolúció elmélete előtt. Hiszen a fossziliák azt mutatják, hogy az élő fajok átmeneti-formák nélkül, hirtelen és tökéletes formában jelentek meg.

ra jellemző jellegzetességeik mellé. Vagy kellett volna, hogy létezzenek olyan félig kétéltű félig madár élőlények, amelyek a madarakra jellemző jellegzetességeiket fokozatosan szerezték meg már meglévő kétéltűekre jellemző jellegzetességeik mellé. Emiatt egy ideig átmeneti állapotban kellett volna létezniük, mialatt hibás, tökéletlen és béna egyedek tömegei látták volna meg a napvilágot. Az evolúció hívei hivatkoznak is ezekre a képzeletbeli teremtményekre, és hiszik, hogy a múltban léteztek is ilyen "átmeneti életformák".

Ha ilyen állatok valaha is léteztek volna, akkor milliányi, de akár milliárdnyi lett volna belőlük, evolúciós fejlődési stádiumuk számtalan variációjában. De ami még ennél is fontosabb, e furcsa teremtmények maradványai előtűnk állnának kőületek formájában. Darwin a *Fajok eredete* című könyvében így magyarázza ezt:

"Ha az elméletem igaz, számtalan köztes állapotú olyan élőlény élhetett egymással párhuzamosan, melyek ugyanabba a csoportba tartoznak, és a legszorosabb kapcsolatban vannak egymással. Ebből következik – és kézenfekvő, hogy a kőületek között ezeknek az életformáknak megtalálhatónak kellett volna lenniük."⁷⁷

Darwin reményei kútba estek

Azonban, az evolúció hívei bármennyire is igyekeztek ilyen kőületeket találni az egész világra kiterjesztett kutatásaik során a XIX. század közepétől, mindezidáig egyetlen átmeneti állapotban lévő élőlényt sem tudtak felmutatni. Az összes kőület az evolúció hívei várakozásainak ellenkezőjét bizonyítja, azaz azt, hogy az élet a Földön hirtelen, és a maga teljességében jelent meg.

Egy híres brit paleontológus, Derek V. Ager, elismeri ezt a tényt, annak ellenére, hogy ő maga is az evolúció-hívők közé tartozik:

"Felmerül a kérdés, hogy ha részletesen megvizsgálunk egy kőületet, akár az előre összeírt szempontok szerint, akár a fajok tulajdonságai szerint közelítünk is a kérdéshez, ugyanazt a választ kapjuk: nincsen fokozatos evolúció, hanem egy-egy csoport robbanásszerű megjelenését figyelhetjük csak meg egy másik csoport rovására."⁷⁸

Ez azt jelenti, hogy a kőületekben minden élő faj hirtelen jelent meg, a maga teljesen megformált alakjában, mindenféle köztes formák és fejlődési stádiumok nélkül. Ez pontosan az ellenkezője annak, amit Darwin feltételezett. Ki kell mondanunk, hogy ez az egyik legfényesebb bizonyítéka annak, hogy minden élőlény teremtve lett. A teremtés az egyetlen magyarázat arra, hogy hogyan jelenhettek meg az élőlények hirtelen a maguk teljes fejlettségében minden részletre kiterjedően bármiféle közös evolúciós és közreműködése nélkül. Ezt a tényt el is ismerte a széles körben ismert megrögzött evolucionista hírében álló biológus, Douglas Futuyma is:

"Teremtés és evolúció – ez a két elmélet létezik, amely az élőlények eredetét próbálja elmagyarázni. Elméletileg két eshetőség van, az élőlények vagy teljes kifejlettségükben jelentek meg a Földön, vagy nem. Ha nem, akkor ez azt jelenti, hogy korábban létezett fajokból kell kialakulniuk sorozatos változásokkal tarkított folyamat során. Ha pedig teljesen kifejlett állapotban jelennek meg, akkor egy mindenható intelligens lénynek teremtenie őket."⁷⁹

A kövületek azt mutatják, hogy az élőlények teljesen kifejlett formában bukkantak fel a Földön. Ez azt jelenti, hogy **a fajok eredetére vonatkozóan Darwin feltételezésének éppen az ellenkezője igaz - nem evolúció volt, hanem Teremtés.**

Az emberi evolúció meséje

Az evolúció pártján állók legtöbbet hangoztatott dilemmája az ember származása. A darwinizmus azt tartja, hogy az ember emberszabású majmoktól származik. Az állítólagos evolúciós folyamatban – amelyet úgy tételeznek fel, hogy 4-5 millió évvel ezelőtt kezdődhetett, léteztek bizonyos átmeneti formák a mai modern ember és az őket korban megelőző ősök között. E teljesen a képzelet szüleményeként létrejött elmélet szerint az ősemberek négy fő kategóriába sorolhatók:

1. Australopithecus
2. Homo habilis
3. Homo erectus
4. Homo sapiens

Az evolúció elméletének hívei az ember első majomszerű ősének az *Australopithecus-t tartják, aminek fordítása dél-Afrikai majom*. Ezek az élőlények nem mások, mint régen élt majomfajok, amelyek már kihaltak. Két híres – angol és amerikai – anatómus (Lord Solly Zuckerman és Charles Oxnard professzor) végzett átfogó kutatásokat különböző *Australopithecus* példányokon, és kimutatták, hogy ezek a majmok egy közös, majomfajhoz tartoztak, melyek már kihaltak és egyáltalán semmilyen hasonlóságot nem mutattak az emberekkel.⁸⁰

Az evolúció hívei az emberi evolúció következő állomását a homo névvel illetik, ami azt jelenti, hogy ember. Állításuk szerint a homo sorozathoz tartozó élőlények sokkal inkább fejlettek, mint az *Australopithecus*. Az evolúció hívei egy tetszetős, de a valóság alapjait nélkülöző táblázatot is szerkesztettek az evolúció bemutatására, speciális sorrendben elhelyezve benne a különböző kövületeket. Még egyszer hangsúlyozzuk, hogy ez a táblázat még köszönőviszonyban sincs a valósággal, hanem kizárólag a képzelet játékanak tekinthető, mivel semmi sem bizonyítja, hogy bármiféle evolúciós kapcsolat létezne a táblázat osztályba sorolt elemei között. Az evolúciós tanok egyik XX. századbeli "kiváló szaktekintélye" Ernst Mayr könyvében, az *Egy hosszú érv* címűben azt állítja, hogy "különösen a történelmi összerakós játékok, puzzle-k - az olyanok, mint az élet eredete, vagy a *Homo sapiens* eredete -, nagyon nehezek, és végső, kielégítő magyarázat ezekre aligha adható valaha is."⁸¹

Akkor, amikor az evolucionisták körvonalazni szeretnék az *Australopithecus > Homo Habilis > Homo erectus > Homo sapiens*, lánc kapcsolódását, azt állítják, hogy ezek a fajok egymással ős-leszármazott kapcsolatban vannak, azaz egymástól eredeztethetők. Azonban a paleo-antropológusok legutóbbi kutatásai azt támasztják alá, hogy az *Australopithecus*, *Homo Habilis*, és a *Homo Erectus* ugyanabban az időben éltek a világ különböző tájain.⁸²

Ezen kívül a humán kategóriába soroltak bizonyos szegmensei, úgy mint



Az ember evolúciójának meséjét egyetlen lelet sem támasztja alá. Ellenkezőleg, a kőületek arról adnak tanúbizonyságot, hogy áthághatatlan a határ az emberek és a majmok között. E tényekkel szemben az evolucionisták számos olyan rajzot készítettek illetve makettel álltak elő reménykedve, amelyeknek semmi köze sincsen a valósághoz.

a *Homo Erectus* a jelenkort megelőző évekig élt, a *Homo Sapiens Neandarthalensis* (a Neandervölgyi ősember) és a *Homo Sapiens Sapiens* (a modern ember) pedig együtt élt ugyanazokon a területeken.⁸³

Ez a helyzet kétségtelenül azt mutatja, hogy nem valós az az állítás, mely szerint ezek a fajok egymás ősei lettek volna. Stephen Jay Gould, a Harvard Egyetem paleontológusa rámutat e gordiuszi csomóra emlékeztető ellentmondásos és józan ésszel fel nem oldható helyzetére, annak ellenére, hogy ő is az evolucionista tanok hirdetője:

"Mire következtethetünk abból, ha leszögezhetjük, hogy ezek az egyidejűleg élt élőlények – az *Australopithecus Africanus*, az óriási *Australopithecine*-k, és a *Homo Habilis*, nem egymás ősei? Sőt, azt is nyugodt szívvel kijelenthetjük, hogy e három fajhoz tartozó élőlényre vonatkozóan nem lehet felállítani semmilyen evolúciós leszármazási sort arra az időszakra vetítetten, amikor a Földön éltek."⁸⁴

Röviden szólva, az ember származásának evolúciós megközelítése, mely különböző rajzok témája – a félig majom, félig ember teremtmények, melyek időről időre felbukkannak a médiában és egyes tankönyvek lapjain, nem más, mint propaganda, nem más, mint kitalált történet, aminek semmi tudományos alapja nincs.

Az Egyesült Királyságban a leghíresebb és leginkább elismert tudományos kutató Lord Solly Zuckerman éveken át tartó kutatómunkát folytatott, és 15 éven át tanulmányozta az *Australopithecus* kőületeit, és a végén arra a következtetésre jutott – annak ellenére, hogy maga is az evolucionista tanok legfőbb zászlóshajója volt – hogy semmiféle leszármazási vonal nem lelhető fel az emberszabású majmok és az ember között.

Ezen kívül Zuckerman készített egy besorolást az általa tudományosnak gondolt dolgokról a kevésbé tudományosnak tartott dolgok felé haladva. Zuckerman besorolását követve láthatjuk, hogy a leginkább tudományos dolgok azok, amelyek konkrét adatokkal dolgoznak, a fizika és a kémia tárgykörébe tartozó tudományterületek. Ez után következnek a biológiai tudományok majd a társadalomtudományok. A besorolás végén, ahol a legkevésbé tudományosan elfogadott dolgok találhatóak, olyanok vannak, mint "érzékszerven túli észlelés" – melybe beletartozik a telepátia és a hatodik érzék – a legvégén pedig az emberi evolúció. Zuckerman meg is indokolja ezt a besorolást:

"Amikor jobb kéz felé haladunk a táblázatban az objektív valóságtól az egyre inkább feltételezéseken alapuló biológia tudománya felé – ebbe beletartozik az érzékszerveken túli érzékelés és az emberi kövületek történetének értelmezése – ahol egy hithű evolucionista számára minden megengedett – s egy ilyen elvakult evolucionista buzgólkodása képes igaznak beállítani több, egymással teljesen ellentmondó dolgot is."⁸⁵

Az ember evolúciós fejlődéséről szóló mese kezd semmivé válni, de néhány kövület előítéletes értelmezése napvilágra került néhány embernek köszönhetően, akik vakon hittek az ő elméletükben, és máig is ragaszkodnak hozzá.

A darwini képlet!

Minden műszaki evidencia mellett, amellyel eddig foglalkoztunk, vizsgáljuk meg most azt is, hogy milyen babona az, amire hivatkoznak az evolucionisták, és világítsuk meg egy példával, ami annyira egyszerű, hogy még egy kisgyermek számára is könnyen érthető:

Az evolúció elmélete azt állítja, hogy az élet kialakulása a véletlen műve. Ha igaz lenne ez az állítás, akkor azt is igaznak kellene elfogadnunk, hogy az élettelen és tudattalan atomok sejtekké állnak össze, majd pedig különféle élőlényekké – s köztük emberré – szerveződnek. Gondolkodjunk csak el ezen. Akkor, amikor halmazt alkotunk azokból az elemekből, amelyekből az élőlények állnak, olyanokból, mint a szén, a foszfor, a nitrogén és a kálium, gondolatban mindössze egy halom anyagot kapunk. Nem számít, hogy milyen kezeletesen megy keresztül ez a halom anyag, az atomokból álló halom sohasem válhat semmilyen élőlényé. Ha szeretné a kedves olvasó, végezhetünk egy kísérletet is e tárgyban, vizsgáljuk meg az evolucionisták szemével, mi is az, amit annyira harsányan hirdetnek anélkül, hogy kiejtenék a szájukon azt a szót, hogy darwini képlet.

Tegyük fel, hogy az evolucionisták egy nagy hordóban összekevernek olyan anyagokat, amelyek általában előfordulnak az élőlényekben (mint például a foszfor, a nitrogén, a szén, az oxigén, a vas és a magnézium) és olyan arányban keverik össze őket, ahogyan előfordulnak. Tegyük fel, hogy olyan anyagokat is adnak hozzá ehhez az elegyhez, amelyek normális feltételek között nem léteznek, de az evolucionisták mégis úgy gondolják, hogy szükségese lehetnek. Tegyük fel, hogy annyi aminosavat adnak hozzá a hordó tartalmához, amennyi természetes körülmények között magától nem tudna kelet-

kezni, - és ahogyan más fehérjék is - ezek mindegyike 10-950 db aminósavból áll. Tegyük fel, hogy olyan hőkezelést adnak ennek a keveréknek és olyan páratartalmi viszonyok között tartják, amilyenek közt csak akarják. Hagyjuk, hogy kevergessék vagy olyan technológiai eljárást alkalmazzanak, amelyet csak akarnak. Engedjük meg nekik, hogy a legképzettebb és legtehetségesebb tudósikat tegyék ezek mellé a hordók mellé. Tegyük fel, hogy ezek a szaktekintélyek évmilliárdokig vagy év-trilliárdokig várakoznak ezek mellett a hordók mellett. Hagyjuk, hogy olyan körülményeket és feltételeket alakítsanak ki, amelyet csak akarnak ahhoz, hogy az emberi élet számára kedvező legyen. Teljesen mindegy, hogy mit csinálnak, nem tudnak előállítani ezekből a hordókból egy embert sem, viccesen szólva: nem állíthatnak elő egy olyan professzort, aki elektronmikroszkópon keresztül vizsgálhatja a saját sejtjeit. Senki nem tud előállítani zsiráfot, oroszlánt, kanárimadarat, lovat, delfint, rózsát, orchideát, liliomot, szegfűt, banánt, narancsot, almát, datolyát, paradicsomot, sárgadinnyét, görögdinnyét, fűgét, olajbogyót, szőlőt, őszibarackot, pávát, fácskát, tarka lepkét. Egyetlen teremtmény sem képes arra, hogy ilyen, és ehhez hasonló élőlények millióit előállítsa. Igazából semmilyen élőlény egyetlenegy sejtjét sem tudja elkészíteni.

Röviden, **az öntudattal nem rendelkező atomok nem képesek együvé állni, hogy sejtet alkossanak.** Nem tudnak döntést hozni arról, hogy most ezt a sejtet ketté kell osztani, s nem tudnak először egy professzort gyártani, aki elektronmikroszkóppal – amelyet előzőleg fel is kellett találni – vizsgálja a saját sejtjeinek felépítését, hogy minden jól működik-e, s ha kell, beavatkozik. Az anyag tudattal nem rendelkező dolog. **Az anyag csak Isten felsőbbrendű Teremtése által kel életre.**

Az evolúció elmélete, amely ennek ellenkezőjét állítja, nem más, mint totális megtévesztés, amely az ésszerűségnek teljesen ellentmond. Ha csak egy kicsit is elgondolkodunk az evolucionisták állításain, rögtön rájövünk – ahogyan azt a fenti példa is mutatja – hogy a valóságtól teljesen elrugaszkodott az ő elképzelésük.

A szem és a fül működésének technológiája

Van egy másik kérdés is, amely megválaszolhatatlan az evolúció elméletével, mégpedig a szem és a fül felfogóképességének csodálatos mivolta.

Mielőtt áttekintenénk a szemről szóló fejezetet, válaszoljunk röviden arra a kérdésre, hogy hogyan látunk. Egy tárgyról a visszaverődő fénysugarak a szem retinájának szemben lévő részére esnek. Itt ezek a fénysugarak elektromos jelekké alakulnak át a sejtek segítségével, és az agy hátsó részének egy kis helyére érkeznek, amelyet a látás központjának nevezünk. Ezeket az elektromos jeleket fogja fel ez a központ képként, több folyamat eredményeképpen. Gondoljuk csak végig a dolgokat.

Az agy teljesen el van szigetelve a fénytől. Ez azt jelenti, hogy a koponya belsejében teljes sötétség uralkodik, és egy mákszemnyi fény sem juthat be a látóközpontba. Így a látóközpont közvetlenül sohasem érintkezhet a fényvel, s az eddig ismert legsötétebb helyek egyike. Ennek ellenére ennek a söté-

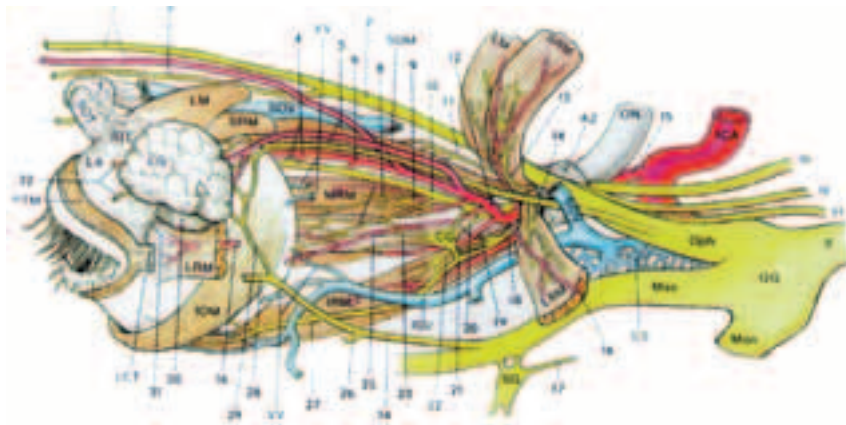
tét helynek a segítségével látjuk a körülöttünk lévő, ragyogóan fényes világot.

Az a kép, amely a szem belsejében készül, annyira éles és pontos, hogy még a huszadik század technológiája sem volt képes a nyomába érni. Veheti például a kedves Olvasó azt a könyvet, amit éppen olvas, majd emelje fel a fejét, és nézzen körül. Látott-e valaha ilyen éles és pontos képet, mint ez, bárhol másutt? Még a leginkább fejlett televízió képernyő a világ legképzettebb képkalkoló szakembere segítségével sem tud olyan éles képet létrehozni. Ez egy háromdimenziós, színes, és rendkívül éles kép. Több, mint 100 éve mérnökök ezrei próbálkoznak, hogy elérjék ezt a kép-élességet. Gyárakat, óriásvállalatokat alapítottak, mérhetetlen sok kísérletet folytattak, tervek és tervrajzok készültek ebből a célból. S ismét csak azt tudjuk mondani, hogy nézzen a kedves Olvasó a TV képernyőre, és nézzen újra bele abba a könyvbe, amit a kezében tart. Látni fogja, hogy mekkora a különbség az élesség és a pontosság tekintetében. Ezen kívül, a TV képernyője kétdimenziós képet mutat, míg a szem háromdimenziós, képmélységet is tükröző képet ad.

Hosszú éveken keresztül mérnökök ezrei próbálkoztak a háromdimenziós televízió feltalálásával, amely olyan képminőségű látást tenne lehetővé, amely a szem sajátja. Persze, sikerült is nekik kiépíteni a 3 dimenziós televíziós rendszert. Azonban lehetetlen élvezni a vetítést speciális 3D szemüveg nélkül, s ez így csak egy mesterséges 3 dimenziós tér létrehozása. A háttér sokkal elmosódottabb, az előtér pedig olyan, mintha papírmáséból lenne. Soha semmilyen módon nem lehet olyan éles és olyan pontos képet alkotni, mint amilyenre a szem képes. A fényképezőgép és a filmfelvevő használatakor egyaránt veszítünk a kép minőségéből.

Az evolucionisták azt hangoztatják, hogy az a mechanizmus, amely ezt a különleges képminőséget hozza, csupán a véletlen műve. Nos, ha azt állítaná valaki a kedves Olvasó előtt, hogy a televízió a szobájában a véletlen eredményeképpen jött létre és hogy az atomjai merő véletlenségből álltak össze egy olyan eszközzé, amely képkalkításra alkalmas, vajon Ön mit gondolna? Hogyan tudnák az atomok megtenni azt, amire emberek ezrei nem képesek?

Ha egy olyan eszköz, amely primitívebb képet tud alkotni, mint a szem,



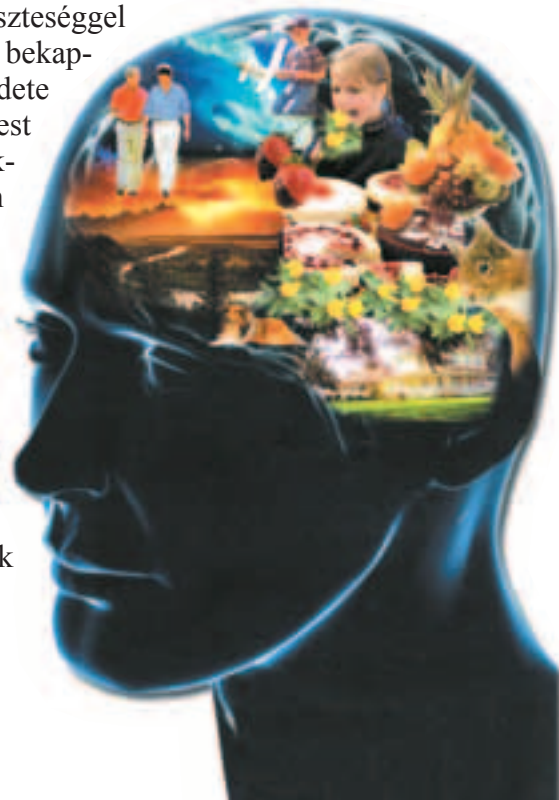
Ahhoz, hogy a szem működhessen, ezeknek az alkotórészeknek együtt és hiba nélkül kell működniük.

nem tud magától létrejönni, akkor világos és kézenfekvő, hogy a szem és az a kép, amelyet a szem lát, nem a véletlen műveként alakult ki magától. Ugyanez a helyzet a füllel is. A külső fül összegyűjti a rendelkezésre álló hangokat a fülkagyló segítségével, és a középfül felé irányítja azokat. A középfül a hangrezgéseket továbbítja, felerősítve azokat, és a belső fül az agy felé küldi ezeket a rezgéseket úgy, hogy közben lefordítja azokat elektromos jellé. Ugyanúgy, ahogyan azt a látásnál is bemutattuk, a hallás jelensége az agyban, a hallóközpontban történik.

A szemnél vázolt folyamat hasonló a fül esetében is. Azaz, az agy el van szigetelve a hangoktól, ugyanúgy, mint a fénytől. A koponya nem engedi át a hangokat az agyba. Éppen ezért, akármilyen zajos vagy hangos is a környezet, magában az agyban teljes csend uralkodik. Ennek ellenére az agy mégiscsak felfogja a hangokat. Ön, a teljesen hangtalan agyával, szimfóniákat hallgat, és minden hangot meghall a környezetéből, bármilyen nagy is legyen a tömeg. Azonban, ha ugyanabba a pillanatban egy érzékeny műszerrel meg lehetne mérni a zajszintet az agyban, akkor teljes csendet találnánk ott. Ennek ellenére meghalljuk a legélesebb hangokat is agyunk segítségével.

El lehet képzelni, hogy mekkora erőfeszítések kellettek ahhoz, hogy olyan hangokat hozzunk létre, és reprodukáljunk, amelyek hűek az eredetihez. Az ilyen erőfeszítések eredményeképpen az ember megalkotta a hangrögzítő eszközöket, a magas fokú hanghűséggel rendelkező rendszereket, és olyan rendszereket, amelyek alkalmasak a hangok felfogására. Annak ellenére, hogy rendelkezünk ezzel a technológiával, mely több ezer mérnök és szakember együttes munkájának és kísérletezésének eredménye, egyetlenegy olyan hangfelfogó eszközt sem lehetett létrehozni, amely olyan tiszta és torzítás nélküli hangfelfogást tett volna lehetővé, mint a fül. Gondoljunk csak a zeneipar legnagyobb vállalataira, amelyek a legmagasabb technológiai szinttel rendelkező Hi-fi rendszereket gyártják. Még ezekben a hangrögzítő eszközökben is, amelyekben a hangokat bizonyos veszteséggel tudják rögzíteni, vagy amikor a kedves Olvasó bekapcsolja ezeket a Hi-fi készülékeket, a zene kezdete előtt recsegő hangot hall. Azonban az emberi test olyan technológiával készült, és a hallás érzékszerve annyira kifinomult, hogy tisztán és élesen halljuk a hangokat. Az emberi fül a hang felfogása előtt semmilyen sistergést nem hall, és semmilyen atmoszférikus változások nem befolyásolják, mint ahogy azt egy Hi-fi centernél tapasztaljuk, hanem inkább ugyanolyan tisztán és élesen halljuk meg azokat, mint amilyenek. És ez így van az ember teremtésének pillanatától fogva.

Mindezidáig semmilyen ember alkotta vizuális vagy hangrögzítő eljárás nem rendelkezik



olyan fokú érzékenységgel, mint a szem és a fül. A látás és a hallás rejtélye mögött nagy Igazság rejtőzik.

Ki rendelkezik azzal a tudattal, amely látja és hallja az agy segítségével a külvilágból érkező jeleket?

Ki az, aki látja ezt a csábításokkal teli világot agyának egy rejtett zugával, s ki az, aki szimfóniát hallgat és hallgatja a madárcsicsergést és megszagolja a rózsát?

Az ember szeme, füle és orra érzékeny a különböző ingerekre, s ezeken keresztül áramlanak az agyba az elektrokémiai ideg-impulzusok. A biológiai, biokémiai és fiziológiai tárgyú könyvekben részletes információt lehet találni arról, hogy hogyan megy végbe a képződés az agyban. Azonban egy fontos dolgot sohasem szabad elfelejteni: Ki az, aki képként, hangként és illatokként vagy bőrérzékelésként fogja fel ezeket az elektrokémiai ideg-impulzusokat az agyban? Az agy tudatossága az, amely felfogja mindezt úgy, hogy nem is igazán érzékeljük, hogy szükségünk van fülre, szemre vagy orra. Ki az, akihez ez a tudatosság tartozik? Természetesen nem az idegekhez, s nem a zsírréteghez, s nem az agyat felépítő neuronokhoz tartozik. Ez az a sarkalatos pont, amelynek értelmezése miatt a materialista darwinisták, akik azt hiszik, hogy minden kizárólag anyagból épül fel, - nem tudnak helyesen válaszolni ezekre a kérdésekre.

A tudatosságért az Isten által teremtett lélek a felelős, amely számára nem szükséges szem, ahhoz, hogy lásson, sem pedig fül ahhoz, hogy hallja a hangokat. Ezen kívül nem szükséges agy, hogy gondolkozzék.

Aki most ezt a félreérthetetlen tudományos tényről olvassa, elgondolkodhat a Mindenható Isten hatalmán, szíve Istenfélelemmel kell, hogy megteljen, és Nála kell, hogy menedéket keressen, mert Ő az, aki a teljes Univerzumot egy gombostűhegynyi szurokfekete lyukká tudja változtatni, hogy azután kibontakoztassa belőle ezt a ragyogó színes fény-árnyék játékkal rendelkező, háromdimenziós világot.

A materialisták hite

Az az információ, amit eddig bemutattunk, azt mutatja, hogy az evolúció elmélete nem kompatibilis a tudományos kutatások eredményeivel. Az, ahogyan ez az elmélet magyarázza az élet eredetét, teljes ellentmondásban áll a tudománnyal, s azok az evolúciós folyamatok, amelyeket hirdet, nem mehetnek végbe, mert semmiféle evolúciós erőt nem lehet kimutatni, s a kövületek is azt bizonyítják, hogy semmiféle köztes változat nem létezett soha. Ezért, ebből természetesen az következik, hogy az evolúció elméletét el kell vetnünk és a tudományosan megalapozott elméletek sorából ki kell iktatnunk. Ugyanúgy, ahogyan sok más, addig tudományosnak tartott elmélettel, mint például a földközéppontú világképpel is történt, ki kell iktatni a tudománytörténetből.

Ennek ellenére az evolúció elmélete makacsul tartja magát a tudományos palettán. Némelyek úgy tartják, hogy az evolúció elméletét érő bármely kritika nem más, mint a tudomány elleni támadás. Miért van ez?

Ennek oka az, hogy ez az elmélet némely körök nélkülözhetetlen dogmatikus hite. Ezek a körök a materialista filozófia vak elkötelezettjei, és azért fogadták be a darwinizmust, mert ez az egyetlen materialista irányzat, amelylyel materialista alapokon meg lehet magyarázni a természet működését.

Érdekes, hogy ezt a tényt ők időről időre be is ismerik. Richard C. Lewontin a Harvard Egyetemről, aki egy jól ismert genetikus volt és az evolúció tanait mindig fennhangon hirdette, azt hangoztatta magáról, hogy ő "az első és a legnagyobb materialista, és csak azután tudós":

"Nemcsak az történik, hogy a tudományos módszerek és intézetek így vagy úgy arra kényszerítenek bennünket, hogy elfogadjuk a világ jelenségeinek materialista magyarázatát. Ezen kívül, ezek által a módszerek által, és intézetek által arra vagyunk kényszerítve, hogy elsődlegesen anyagi eszközökre hagyatkozzunk, amikor vizsgálati rendszert alkotunk, és néhány elgondolási sémát kövessünk, amely csak és kizárólag az anyag oldaláról közelíti meg a dolgokat, függetlenül attól, hogy ez mennyire mond ellent minden ösztönösen adott válaszuknak. Szembetűnő, hogy mennyire igyekeznek misztifikálni azt, hogy ők Istennel kapcsolatosan teljesen avatatlanok. Ezen kívül, a materializmus egy totálisan dogmatikus eszmerendszer, mivel nem engedik, hogy 'isteni beavatkozás kerüljön a képbe'."⁸⁶

Ezek azok a kézenfekvő magyarázatok, amelyek világossá teszik számunkra azt, hogy a darwinizmus egy olyan dogma, amelyet csak azért tartanak életben, mert a materializmus elméletét egyedül ez támasztja alá. Ez a dogma úgy tartja, hogy nincs olyan élőlény, amely megőrzi a génállományát. Azzal érvel, hogy az élettelen és tudattalan anyag hozta létre az életet. Azt állítja, hogy a különböző élőlények, például a madarak, a halak és a zsiráfok, a tigrisek, a bogarak és a fák, a virágok a bálnák és az emberek az anyagok egymásra hatása által keletkeztek. Az élet keletkezését a csapadékképződésre, a villámlásra stb. vezet vissza. Ez a felfogás ellentmond az értelemnek és a tudománynak egyaránt. A darwinisták úgy folytatják a védekezést, hogy "nem engedik, hogy Isteni magyarázat kerüljön valahogy a képbe". Azok, akik nem a materialista előítéllettel keresik az élőlények eredetét, azoknak világossá válik a magától értetődő igazság: Minden élőlényt a Mindenható Teremtő teremtett, aki a Legbölcsebb Mindentudó. Ez a teremtő: Isten. Ő az, aki a nemlétből teremtette az egész Univerzumot, és a legtökéletesebbre tervezte, s aki megformált minden élőlényt.

Az evolúció teóriája a világtörténelem leghatásosabb szemfényvesztése

Bárki, aki bármely ideológia hatásától mentes, aki csak a saját eszét és logikáját használja, az tisztán megérti, hogy az evolúció elméletébe vetett hit, amely a társadalmakban a babonák elterjedéséhez vezet, a tudomány és a civilizáció ismerete hiányában, teljes képtelenség.

Ahogy azt a fentiekben kifejtettük, azok, akik az evolúcióban hisznek, azt gondolják, hogy néhány atom, vagy molekula, amelyet egy tartályba tesz-



nek, gondolkodó, ítélőképességgel rendelkező professzorokká és egyetemi hallgatókká áll össze. Olyan tudósokká, mint Einstein vagy Galileo, vagy olyan művészekké, mint Humprey Bogart, Frank Sinatra és Luciano Pavarotti, vagy, ha a többi élőlényt is számba akarjuk venni – antilopokká, citromfákká és szegfűkké. Ezen kívül a tudósok és a professzorok, akik ebben a képtelenségben hisznek, mind képzett emberek. Indokolt kijelenteni erről az elméletéről, hogy ez a "a történelem leginkább fülbemászó elmélete." Soha azelőtt nem volt semmilyen más hit vagy elképzelés sem, amely ennyi ember józan ítélőképességét elrabolta volna, s amely ennyire gátolta volna őket abban, hogy intelligens és logikus módon gondolkodjanak, s amely által olyan fátyol ereszkedett volna a szemük elé, mintha vakok lennének, s így az igazság felismerésére teljesen képtelenné lettek. Ez még rosszabb és hihetlenebb vakság, mint Afrika némely részein a totemimádat, vagy Sába népe napimádó vallása, vagy Ábrahám Próféta népének hite, akik olyan bálványokat imádtak, amelyeket a saját kezükkel alkottak, vagy Mózes Próféta népének hite, akik az aranyborjút imádták.

Tény az, hogy Isten a Koránban rámutatott erre az értelem vesztésre. Több kinyilatkoztatott verssorban is le van írva, hogy az emberek értelme le lesz zárva, és hogy az embereknek nem lesz erejük arra, hogy meglássák az igazságot. Ezek közül némelyeket idézünk:

"Akik hitetlenek, azoknak egyre megy, hogy intetted-e őket, vagy nem intetted: nem hisznek. Lepecsételte Allah a szívüket és fülüket, s tekintetüket lepel fedi. Szörnyű büntetés lesz az osztályrészük." (Korán, 2:6-7)

"Számos dzsinnt és embert teremtettünk a gyehehnára. Van szívük, de nem értenek vele; szemük, de nem látnak vele, és fülük, de nem hallanak vele. Olyanok ők, mint az állatok! Nem! Ők még tévelygőbbek! Ügyet sem vetnek ők [sem mire]." (Korán, 7: 179)

Isten, a Korán 15. Szúrájában is tudatja azt, hogy ezek az emberek annyira el vannak varázsolva, hogy még akkor sem hinnének, ha a saját szemükkel látnák a csodákat:

"És ha kaput nyitnánk nekik az égben és ha naphosszat felhághatnának azon keresztül, azt mondanák: „Csak elkápráztatták a mi szemünket, vagy inkább olyan emberek vagyunk, akikkel varázslat történt.” (Korán, 15: 14-15)

Szavakban lehetetlen kifejezni azt, hogy mennyire megdöbbentő, hogy ez a szóbeszéd mennyire széles körökben ejti rabságba az emberi elméket, és tartja távol az embereket az igazságtól, és már 150 éve nem sikerült megtörni. Valahol érthető lenne az, ha csak egy, vagy esetleg néhány ember hinne ilyen képtelen eseménysorban és a hozzá kapcsolódó ostoba és minden logikát nélkülöző kijelentésekben. Az a furcsa, hogy vannak olyanok, akik úgy gondolják, hogy csak és kizárólag az a hit az egyedül létező magyarázat a világ jelenségeire, hogy az öntudattal nem rendelkező, élettelen atomok hirtelen úgy határoztak, hogy összeállnak és megszerveznek maguk között egy Univerzumot, amely számtalan alrendszerrel, osztályba sorolással és ésszerű folyamattal rendelkezik, s amely legvégül - öntudattal rendelkező élőlények helye lesz. Ezen belül az öntudattal nem rendelkező, élettelen atomok létrehoznak egy Földet is, mely minden sajátságában alkalmas az élet fenntartására, majd - olyan élőlényeket is, amelyek számtalan komplex rendszerrel rendelkeznek a szervezetükben...

Tény az, hogy a Korán megemlíti Mózes Próféta és a Fáraó esetét, azért, hogy megmutassa, hogy azok, akik ateista filozófiákat támogatnak, trükkökkel befolyásolnak másokat. Amikor Mózes Próféta a Fáraónak az igaz vallásról beszélt, Fáraó azt mondta Mózes Próféta-nak, hogy találkozzon az ő varázslóival. Amikor Mózes odament, megkérte a varázslókat, hogy először mutassák be, hogy mire képesek. Az alábbi Korán verssorokból láthatjuk, hogy mi következett ezután:

"[Mózes] mondta: 'Dobjatok ti elsőnek!' És miután dobtak, megbüvölték az emberek szemét és félelemmel töltötték el őket. Hatalmas varázslattal álltak elő." (Korán, 7: 116)

Ahogy látható, a Fáraó varázslói mindenkit csapdába tudtak csalni, kivéve Mózes és azokat, akik hittek benne. Azonban Mózes igazsága megtörte beszédüket, és "visszatartották magukat attól, amit kiföztek".

"És Mi azt sugalltuk Mózesnek: 'Dobd el a botodat!' És íme [a bot] már el is nyelte az ő szemfényvesztésüket. Így az igazság [győzelme] következett be és megghiúsult, amit ők cselekedtek." (Korán, 7: 117-118)

Ahogy azt láthatjuk, amikor az emberek rájöttek arra, hogy az a tanítás, amit hallottak, cselvetés volt, s amit láttak, az nem más, mint illúzió, a Fáraó varázslói minden hitelüket elvesztették. Napjainkban is előfordul, hogy hasonló tanítások hatására nevetséges állításokban kezdenek el hinni az emberek

akkor, ha azokat tudományos köntösben mutatják be, és felteszik az életüket arra, hogy ezeket az állításokat védelmezzék elhagyva amúgy is babonáktól hemzsegő eredeti vallásukat, s még akkor is ilyen megalázó helyzetben maradnak, ha a teljes igazság a maga káprázatos tisztaságában megjelenik előttük, s ha a tanításban rejlő varázslatot megtöri. Malcolm Muggeridge, az evolúció elméletét közel hatvan esztendőn át védelmező és ateista filozófus, miután látta az igazságot, azt állítja, hogy az evolúciós elmélet a közeljövőben össze fog omlani:

"Meggyőződésem, hogy az evolúció elmélete, főleg annak mostani elterjedésének mértéke, és az, amihez ezt alkalmazzák, a jövőben neveltség tárgya lesz a történelemkönyvekben. Utódaink csodálkozni fognak, hogy ilyen gyenge és kétséges feltételezéssel rá lehetett szedni az embereket, felhasználva azok hiszékenységét."⁸⁷

Ez a jövő már nincs messze. Akkor majd az emberek meg fogják látni, hogy a véletlen nem egy istenség. S ekkor majd az emberek úgy fognak tekinteni az evolúció elméletére, mint a legnagyobb csalásra, és a legszörnyűbb tanításra, ami csak létezett, amióta világ a világ. A tudatlanság köde lassan felemelkedik, és a hályog lassan lehullik az emberek szeméről. Akik ennek a torz tanításnak meglátták az igazi arcát, csodálkoznak, hogy hogyan is tudtak eddig hinni benne.

**...Dicsőség Néked! Mi nem tudunk mást, csak
amit Te tanítottál nekünk. Te vagy [mindenek]
tudója, a bölcs. (Korán, 2: 32)**

Felhasznált irodalom:

1. Heeren, *Show Me God. Wheeling*, IL, Searchlight Publications, 1995, 200.o.
2. George F. Ellis, "The Anthropic Principle: Laws and Environments," *The Anthropic Principle*, F. Bertola and U. Curi, ed. (New York: Cambridge University Press, 1993), 30.o.
3. Paul Davies, *Superforce: The Search for a Grand Unified Theory of Nature*, New York Simon & Schuster, 1984, 243.o.
4. Roger Penrose, *A Brief History of Time* (feature film), (Burbank, CA: Paramount Pictures, Inc., 1992).
5. Fred Hoyle, *The Intelligent Universe*, London, 1984, 184-185.o.
6. J.N. Willford, "Sizing up the Cosmos: An Astronomers Quest," *New York Times*, March 12, 1991, B9.o., emphasis added.
7. Paul Davies, *Superforce*, 184.o., emphasis added.
8. *Bilim ve Teknik* (Science and Technics), no. 201, 16.o., emphasis added.
9. Stephen Hawking, *A Brief History Of Time*, Bantam Press, London: 1988, 121-125.o., emphasis added.
10. A.H. Guth, "Inflationary Universe: a possible solution to the horizon and flatness problems," in *Physical Review D*, 23. (1981), 348.o.
11. Paul Davies, *God and the New Physics*. New York: Simon & Schuster, 1983, 189.o.
12. Michael Denton, *Nature's Destiny*, The New York: The Free Press, 1998, 11.o.
13. George Greenstein, *The Symbiotic Universe*, New York: William Morrow, 1998, p. 21, emphasis added.
14. Paul Davies, *The Mind of God* (New York: Simon and Schuster, 1992), 199.o.
15. George Greenstein, *The Symbiotic Universe*, 43-44.o.
16. Fred Hoyle, "The Universe: Past and Present Reflections," *Engineering and Science*, November 1981, 8-12. o.
17. Fred Hoyle, *Religion and the Scientists*, London: SCM, 1959; M. A. Corey, *The Natural History of Creation*, Maryland: University Press of America, 1995, 341.o. emphasis added.
18. Fred Hoyle, *Religion and the Scientists*, London: SCM, 1959; M. A. Corey, *The Natural History of Creation*, Maryland: University Press of America, 1995, 341.o.
19. Michael Danton, *Nature's Destiny*, 12-13.o.
20. Paul Davies. *The Accidental Universe*, Cambridge: Cambridge University Press, 1982, Előszó
21. Hugh Ross, *The Creator and the Cosmos: How Greatest Scientific Discoveries of The Century Reveal God*, Colorado: NavPress, revised edition, 1995, 122-123.o.
22. Robert Astrow, *God and the Astronomers*, New York, W.W. Norton, 1984, 21, 22.o. emphasize in original.
23. George Greenstein, *The Symbiotic Universe*, 64-65.o. emphasis added.
24. Roger Penrose, *The Emperor's New Mind*, Penguin Books, 1989; Michael Denton, *Nature's Destiny*, The New York: The Free Press, 1998, 9.o.
25. Michael Denton, *Nature's Destiny*, 262.o.
26. Y.N. Mishurov and L.A. Zenina, 1999. Yes, *The Sun is Located Near the Corotation Circle*. *Astronomy & Astrophysica* 341, 81-85.o.
27. Peter D. Ward and Donald Brownlee, "Rare Earth: Why Complex Life is Uncommon in the Universe", www.godandscience.org/apologetics/designs.html
28. G. W. Wetherill, "How Special is Jupiter?," *Nature*, vol. 373, 1995, 470.o.
29. Innanen, Kimmo, S. Mikkola, and P. Wiegert, 1998. "The earth-moon system and the dynamical stability of the inner solar system." *The Astronomical Journal* 116: 2055-2057.
30. Hugh Ross, *The Fingerprint of God: Recent Scientific Discoveries Reveal the Unmistakable Identity of the Creator*, Oranga, California, Promise Publishing, 1991, 129-132.o.
31. F. Press, R. Siever, *Earth*, New York: W. H. Freeman, 1986, 4.o.
32. *Ibid.*, 4.o.
33. *Ibid.*, 4.o.
34. Michael Denton, *Nature's Destiny*, 121.o.
35. James J. Lovelock, *Gaia, Oxford: Oxford University Press*, 1987, 71.o.
36. Michael Denton, *Nature's Destiny*, 127.o.
37. *Ibid.*, 128.o.
38. *Ibid.*, 51.o. emphasis added.
39. Ian M. Campbell, *Energy and the Atmosphere*, London: Wiley, 1977, 1-2.o. emphasis added.
40. George Greenstein, *The Symbiotic Universe*, 96.o. emphasis added.
41. *Ibid.*, 96-97.o.
42. Michael Denton, *Nature's Destiny*, 62, 69.o. emphasis added.
43. *Ibid.*, 55.o.
44. *Encyclopaedia Britannica*, 1994, 15th ed., volume 18, 203.o.
45. Lawrence Henderson, *The Fitness of the Environment*, Boston: Beacon Press, 1958, 105.o.
46. Michael Denton, *Nature's Destiny*, 32.o.
47. Harold J. Morowitz, *Cosmic Joy and Local Pain*, New York: Scribner, 1987, 152-153.o.
48. Michael Denton, *Nature's Destiny*, 33.o.
49. *Ibid.*, 35.o.
50. *Ibid.*, 35-36.o.
51. *Ibid.*, 115-116.o.
52. Irwin Fridovich, "Oxygen Radicals, Hydrogen Peroxide, and Oxygen Toxicity," *Free Radicals in Biology*, (ed. W. A. Pryor), New York: Academic Press, 1976, 239-240.o.
53. Fred Hoyle, *Chandra Wickramasinghe, Evolution from Space*, New York, Simon & Schuster, 1984, 148.o.
54. W.R. Bird, *The Origin of Species Revisited*, Nashville, Thomas Nelson Co., 1991, 305.o.
55. Ali Demirsoy, *Kalitim ve Evrim (Inheritance and Evolution)*, Ankara: Mehteksan Publications, 1984, 61.o.
56. *Fabbri Britannica Bilim Ansiklopedisi* (Fabbri Britannica Science Encyclopaedia), vol. 2, no. 22, 519.o.
57. David Raup, "Conflicts Between Darwin and Paleontology," *Bulletin, Field Museum of Natural History*, vol. 50, January 1979, 24.o.
58. Richard Monastersky, "Mysteries of the Orient," *Discover*, April 1993, 40.o.
59. Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker. W. W. Norton*, London, 1986, 229.o.
60. Douglas J. Futuyma, *Science on Trial*, New York, Pantheon Books, 1983, 197.o.
61. Frank B. Salisbury, "Doubts About the Modern Synthetic Theory of Evolution," *American Biology Teacher*, September 1971, 336.o.
62. Paul Auger, *De La Physique Theorique a la Biologie*, 1970, 118.o.
63. Leslie E. Orgel, "The Origin of Life on Earth," *Scientific American*, vol. 271, October 1994, 78.o.
64. John Horgan, "In the Beginning," *Scientific American*, vol. 264, February 1991, 119.o.
65. Douglas R. Hofstadter, *Gödel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid, Vintage Books*, New York, 1980, 548.o.
66. Hoimar von Ditfurth, *Im Anfang War Der Wasserstoff (In the Beginning was Hydrogen)*, 126.o.
67. Michael Denton, *Nature's Destiny*, 228.o.
68. Sidney Fox, *Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life*, W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1972, 4.o.
69. Alexander I. Oparin, *Origin of Life*, Dover Publications, New York, 1936, 1953 (reprint), 196.o.
70. "New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life", *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol 63, November 1982, 1328-1330.o.
71. Stanley Miller, *Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules*, 1986, 7.o.
72. Jeffrey Bada, *Earth*, February 1998, 40.o.
73. Leslie E. Orgel, "The Origin of Life on Earth", *Scientific American*, vol. 271, October 1994, 78.o.
74. Charles Darwin, *The Origin of Species by Means of Natural Selection*, The Modern Library, New York, 127.o.
75. Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition*, Harvard University Press, 1964, 184.o.
76. B. G. Ranganathan, *Origins?*, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988, 7.o.
77. Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition*, Harvard University Press, 1964, 179.o.
78. Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record", *Proceedings of the British Geological Association*, vol 87, 1976, 133.o.
79. Douglas J. Futuyma, *Science on Trial*, Pantheon Books, New York, 1983, 197.o.
80. Solly Zuckerman, *Beyond The Ivory Tower*, Toplinger Publications, New York, 1970, 75-14. o.; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt", *Nature*, vol 258, 389.o.
81. "Could science be brought to an end by scientists' belief that they have final answers or by society's reluctance to pay the bills?" *Scientific American*, December 1992, 20.o.
82. Alan Walker, *Science*, vol. 207, 7 March 1980, p. 1103; A. J. Kelso, *Physical Anthropology*, 1st ed., J. B. Lipincott Co., New York, 1970, p. 221; M. D. Leakey, *Olduvai Gorge*, vol. 3, Cambridge University Press, Cambridge, 1971, 272.o.
83. Jeffrey Kluger, "Not So Extinct After All: The Primitive Homo Erectus May Have Survived Long Enough To Coexist With Modern Humans", *Time*, 23 December 1996.
84. S. J. Gould, *Natural History*, vol. 85, 1976, 30.o.
85. Solly Zuckerman, *Beyond The Ivory Tower*, 19.o.
86. Richard Lewontin, "The Demon-Haunted World," *The New York Review of Books*, January 9, 1997, 28.o.
87. Malcolm Muggeridge, *The End of Christendom*, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, 43.o.