

Melléklet

AZ ÖZÖNVÍZRŐL

A Biblia Szövetség folyóiratának melléklete

2007. évi III. számhoz

JÉZUS A MI „BÁRKÁNK”

A történelem kezdetén Isten ítélete szakadt az ellene felázadt embervilágra. Isten globális ítéletet hajtott végre: „özönvízzel borítván el az istentelenek világát.” (2Pt 2,5; 3,6) Ennek nyomait ma is fellelhetik a szaktudósok.

Isten kegyelméből csak egyetlen család élte túl az istentelen kultúra pusztulását. Noé, az Úr tervei alapján készített egy hatalmas mentőhajót, és Isten őt, „az igazság hirdetőjét, nyolcadmagával megőrizte” a kozmikus kataklizmában, a bárka oltalmában. (2Pt 2,5)

Jézus Krisztus a végidőkről szóló próféciában (Mt 24,37-39) megerősítette Noé történetiségét és az özönvíz történetének (az egész földre kiterjedő pusztulásnak) a hitelességét. Szavai biztosítanak minket arról, hogy amint az özönvíz az egész földre kiterjedő történeti esemény volt, úgy lesz kozmikus történeti esemény az utolsó ítélet is. S ez megfordítva is igaz: amint történeti esemény lesz az ő visszajövetele és az utolsó ítélet napja, ugyanúgy volt történeti esemény Noé korának özönvize. A názareti Jézus semmi kétséget nem hagyott hallgatóiban: mindkét esemény valóságos történelem és nem történeti hitelességet nélkülöző mese.

Jézus azt is megjövendölte, hogy amint Noé napjaiban az emberek elmerültek a hétköznapi élet forgatagában, s „ettek-ittak, házasodtak, férjhez mentek”, s nem vették észre a közelgő istenítéletet, pontosan úgy tesznek majd az emberek az ő visszajövetele, az utolsó ítélet előtti napokban is. Elmerülnek teendőikben, s közben Jézus Krisztussal, tetteivel, halálával és feltámadásával, szavával, akaratával, és az evangéliummal nem foglalkoznak, őt gyakorlatilag nem létezőnek, halottnak tekintik. Mindeközben nem veszik észre, hogy gyorsan közeledik az a nap, amikor a jelenlegi történelem, sőt világkorszak lezáródik. S az a nap örök és végérvényes kárhozatuk nyitánya lesz.

Ma azokat a napokat éljük, amikről Jézus beszélt. Minket is körülvesz a szekuláris kultúra, mint Noét. Társadalmunkban az emberek esznek, isznak, adnak, vesznek, házasodnak, férjhez mennek. Belemerülnek olyan teendőkbe, amik önmagukban nem rosszak. A baj az, hogy közben azt hiszik: ez minden. Lélek nincs, a halál után sincs semmi, se menny, se pokol, nincs Sátán és nincs Isten sem, nincsenek isteni törvények, és isteni felelősségrevonástól sem kell tartani. Csak ez a materiális világ létezik, ahol minden áron igyekezniük kell az összes kis élvezetet megragadni. Az emberi magatartást kizárólag földi okok és célok vezérlik. Mindeközben az emberek ter-

mészetében mindinkább jellegzetessé válik a szívükben rejlő gonoszság. A bűn egyre korlátlanabban terjed, polgárjogot nyer az élet minden területén, s „megsokasul a gonoszság a földön”! (1Móz 6,5) Ezzel egyenes arányban, a földi élet egyre elviselhetetlenebbé, boldogtalanabbá válik. Történik pedig, mindez Isten szemei előtt: „És látá az Úr...” (1Móz 6,5)

Miközben így él az istentelen társadalom, aközben Jézus Krisztus hívei – Noéhoz hasonlóan – „kegyelmet találtak Isten előtt”, és ma is hirdetik kortársaiknak a közelgő végítéletet. Nem ijesztgetésből teszik ezt, hanem mert valóban közeledik az Isten haragjának nagy és rettenetes napja! Félelmetes árnyék vetül kultúránkra: közeledik Isten Fia, s ítéletet tart minden ember felett, akik az igazságot hamissággal feltartóztatják. Isten, pedig még egyszer – ezúttal utoljára – elpusztítja a mindenséget az ellene láza-

Lectori salutem! – Üdvözlét az olvasónak!

A Biblia Szövetség Protestáns Teremtéskutató Köre (PTK) immár második alkalommal állította össze mellékletünket. A jelenlegi az özönvíz lelki és tudományos tanulságairól szól.

Az özönvíz nyomai megtalálhatók az emberiség közös emlékezetében és a természetben egyaránt. A globális kataklizma mai világunk víz- és földrajzának számos jelenségére ad a gyakorlatban jól használható magyarázatot. Természetesen az özönvíz minden vonatkozására – terjedelmi korlátaink miatt – nem tudunk kitérni. Inkább gondolatébresztőnek szántuk ezt a válogatást.

– Weber István

*

Szerzők: **Sípos Ete Zoltán** református lelkipásztor, a PTK teológiai tanácsadója, **Cserháti Mátyás** bioinformatikus és **Szilágyi Imre Miklós** vegyész-mérnök, a PTK társalapítói;

Nitkovszki Eduárd orvos, a Debreceni Kreacionista Kör (DeKK), és **Szűk Bendegúz Levente** villamosmérnök, a Magyar Keresztény Tudományos Társaság (MKTT) alapítói és vezetői.

A cikkekhez felhasznált irodalom jegyzéke hozzáférhető a www.kezdetek.hu honlapon.

dó, őt és akaratát semmibe vevő ember gonoszsága miatt. Ősi ígérete szerint, most nem víz, hanem tűz által (2Pt 3,10 és 13).

Isten gyermekeiként nem csak az ítélet közelségét hirdetjük, hanem azt is, hogy még tart a kegyelmi idő. Szeretettel hirdetjük, hogy egyetlen és kizárólagos útja van az Isten ítéletéből való megmenekülésnek, s a boldog örök élet elnyerésének: Jézus Krisztus. E föld és a rajta lévő dolgok megégnének (2Pt 3,10), az istentelen embereket utoléri a romlás, de, aki hisz Jézus Krisztusban – a személyesen érte is meghalt és feltámadott Úrban – az általa és benne túléli az utolsó, tűz általi ítéletet, és örök életet nyer, s

bizonyosan ott lesz majd az új Égben és új Földön, az Isten dicsőséges országában!

Egyedül Jézus Krisztus adatott nekünk, hogy legyen „bárkánk”, akiben Isten megőriz minket az utolsó ítélet tűzviharában, és átvisz az ő örök, dicsőséges és boldog országába. „Higgy az Úr Jézusban és üdvözülj mind te, mind a te házad népe!” (ApCsel 16,31)

Akik hisznek őbenne, fontolják meg az apostoli intést: „Annakokáért ezeket várván igyekezzetek, hogy szeplő nélkül és hiba nélkül valóknak találjon titeket békességben.” (2Pt 3,14-15)

Sípos Ete Zoltán

VALÓBAN MEGTÖRTÉNT

A bibliai özönvíz-történet mellett szóló egyik Biblián kívüli bizonyíték a néprajz területéről származik. Sir James Frazer (1854-1941), néprajzkutatóként, világszerte 138 olyan népi elbeszéléssel találkozott, amelyek nagymértékben hasonlítanak a bibliai özönvíz történetére. Kutatásának értékét növeli, hogy Frazert nézetei miatt részrehajlással igazán nem lehet vádolni.

A különböző népek özönvíz elbeszélései tartalmaznak közös elemeket:

- Az isten vagy istenek özönvizet bocsátanak az emberekre.
- Az emberek viselkedése miatti büntetésként.
- Az embereket előre figyelmeztetik.
- Egy férfi és fiai, és azoknak feleségei megmenekülnek.
- Az emberek legtöbbször állatokat, vagy más értéket visznek magukkal.
- Az özönvíz mindent elborít, a pusztulás teljes.
- A végén a vizek lepadnak, és a túlélők madarakat küldenek ki.
- A túlélők egy hegyen vagy szigeten maradnak, és áldozatot mutatnak be.

A KÍNAI ÍRÁS

A kínai írás legrégebbi (kb. 4.000-4.200 éves) változata összetett jelekből áll. A betű rajz egyfajta történetet közvetít az olvasó felé. Az egyik ilyen jel a „csónak” (lásd az ábrát). Ez az összetett írásjel több kisebb jeltől áll



össze: jármű + nyolc + ember. Magyarul: a csónak, mint (vízi) jármű, nyolc embert szállít. Miért éppen nyolc ember szerepel itt? Az írásjelek eredetének korában, Noé bárkáján éppen nyolc ember menekült meg az özönvíz elől.

GILGAMES-EPOSZ (sumer-akkád mitológiai eposz)

Ea, a vizek megtartója és az emberiség őrzője figyelmeztette Utnapishtimet: az istenek azt tervezik, hogy a földet özönvízzel elpusztítják. Ea megmondta Utnapishtimnek, hogy bontsa le a házát, készítsen belőle hajót, és abba vigye be minden élőlény magját. A hajó minden oldala 40 méteres, tehát kocka alakú, és összesen hét emelet magas. Az özönvíz ijesztő és borzalmas volt. Utnapishtim megfigyelte, hogy a vihar istene a napot éjszakára változtatta, és a földet úgy törte össze, mint egy poharat. Amikor az eső elállt, Utnapishtim még egyszer kinézett a föld arcára, és minden csendes volt. Az emberek visszaváltoztak agyaggá. A tenger felszíne olyan sima volt, akár egy lapostető. Utnapishtim egy galambot engedett el, hogy pihenőhelyet találjon magának, de az visszajött; utána pedig egy fecskét, ugyanazzal az eredménnyel. A végén egy varjút engedett el, de az nem jött vissza. A hajó egy hegyoldalon ért földet, ahol Utnapishtim áldozatot mutatott be.

ŐSI SKANDINÁV FORRÁS

Fenrir, a hatalmas farkas megrázta magát, és ennek következtében az egész föld megrázkódott. Yggdrasil, a hatalmas égerfa a gyökereitől a legmagasabb ágakig megrázódott. A hegyek összeomlottak, vagy felhasadtak. Az emberek menekültek házaikból, és az egész emberi nem eltűnt a föld felszínéről. A föld maga is elveszítette az alakját. Még a csillagok is leestek az égről, és beleestek a hatalmas nagy úrbe. Lángok törtek elő a kövekben lévő repedésekből, és mindenütt hallatszott a gőz hangja. Minden élő, minden növény elpusztult. A folyók és a tengerek túláradtak medreikben, a hullámok összecsaptak más hullámokkal. Lassan felemelkedtek, felforrósodtak és mindent beborítottak. A föld lesüllyedt a tenger alá. De később a föld lassan újra emelkedni kezdett. A hegyek is újra kiemelkedtek és az emberek is újra megjelentek.

VALÓBAN MEGTÖRTÉNT

A világ különböző tájain fellelhető özönvíz-legendák összhangját a bibliaival azzal magyarázhatjuk, hogy valóban történt ilyen esemény. A bárkában fennmaradt nyolc ember leszármazottaiból kialakult az új emberiség, amelyik Babel után népekre szakadt, és a különböző népcsoportok megőrizték az ősi katasztrófa emlékét. Ugyanakkor ezek a legendák kisebb-nagyobb mértékben eltérnek egymástól, mivel a különféle népek más emeltek ki az eredeti elbeszélésből.

A világméretű özönvíz után Isten megígérte: „Szövet-ségre lépek veletek, és semmi sem pusztul el többé özönvíz miatt, mert nem lesz többé özönvíz a föld elpusztítására.” (1Móz 9,11). Ha helyi özönvízről lett volna csupán szó, akkor Isten ígérete nem lenne igaz, hiszen az elmúlt 4.500 évben számtalan hatalmas áradás történt. A legendák nagy száma, és az egész földön való elterjedtsége (Európa, Afrika, Ázsia, Ausztrália, Amerika) is azt támasztja alá, hogy nem egy helyi, lokális vízáradról van szó. Érdekesség, hogy a Funk és Wagnell folklorisztikai szótár szerint az özönvíz meghatározása olyan világméretű vízi katasztrófát jelent, ami elsöpörte a világ lakosságát.

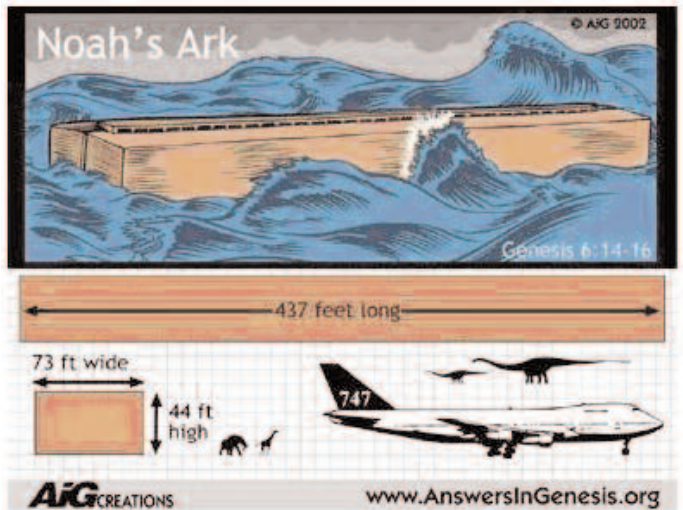
A számos népi özönvíz-elbeszéléssel összehasonlítva azonban, a Biblia adja a leginkább valóságos leírást. Például, csak a Bibliában található bárkának volt olyan mérete és stabilitása, amivel túl lehetett élni a világméretű özönvizet, a Gilgames-eposzban szereplő kocka alakú hajóval nem. Már csak emiatt sem lehet a bibliai elbeszélés őse a Gilgames-eposz, ahogyan azt egyes liberális gondolkodók tanítják. Az egész özönvíz történet szervesen illeszkedik a teljes Szentírásba, számos helyen találunk rá keresztthivatkozásokat (Jézusnál és Péternél), mint valódi történeti eseményre.

Bár a fentiek alátámasztják, hogy a Bibliában található az özönvíz hiteles leírása, a legfontosabb érvet a Szentírás tekintélye és tévedhetetlensége jelenti. Elsősorban azért fogadjuk el a világméretű özönvíz tényét, mert maga Isten az, aki beszámol róla.

HATALMAS HAJÓ

Sokan úgy gondolhatják, hogy Noé bárkája aprócska hajó volt, amiben az állatok el sem férhettek, és ami a legkisebb hullám hatására is egyből felborult volna. Ez azonban nem így van. A bibliai leírásból azt látjuk, hogy a bárka 300 könyök hosszú, 50 könyök széles, 30 könyök magas volt (1Móz 6,15). Vagyis 135x22,5x13,5 méter. Ez megfelel mintegy száz tehervagon befogadó képességének, vagy egy főpályányi alapterületnek.

Mérnöki számítások alapján egy ilyen alakú hajó rendkívül stabilan úszhatott a vizeken. Athenaeus részletesen ismerteti a Ptolemaios Philopator (Kr.e. 244-205) által építtetett hadihajót, ami 420 láb hosszú, 57 láb széles és 72 láb magas volt. A hajó nagysága megközelíti Noé bárkájának méretét. Kutatók kiszámították azt is, hogy a bárka méretei és arányai optimálisak voltak egy hatalmas özönvíz túléléséhez. A bárka még azt is kibírta volna, ha a hatalmas hullámok 60° szögben megdöntik a hajótestet. A bárkába bőven beférhettek az állatok, továbbá a szükséges takarmány és ivóvíz is. A bibliai teremtett típus



fogalma (héber min) sokkal tágabb, mint a mai, tudományos kettős nevezéktan által meghatározott fajnevek (1Móz 1,21). Ilyen típusok például a kutya-, a macskavagy a lófélék. Egyes teremtéstudományos számítások alapján a teremtett típusok száma hozzávetőlegesen 8.000 lehetett. Tehát nem milliónyi állatot kellett elhelyezni a bárkában, mindössze 20.000-30.000 példányt. A nagyobb állatokból (dinoszauruszok) sem kifejlett egyedeket kellett felvinni, hanem elég volt fiatalabb példányokat megmenteni. Az állatokat Isten természetfeletti úton vezette oda a bárkához. Az özönvíz alatt valószínűsíthető, hogy sok állat egyfajta, a téli álmhoz hasonló (hibernációs nyugalmi) állapotba kerülhetett, ami lényegesen megkönnyítette Noé és családja számára az állatok gondozását.

ÖSSZEFOGLALÁS

Természetesen nem attól függ a bibliai özönvíz-történetbe vetett hitünk, hogy milyen népi legendák léteznek róla. Isten tettei önmagukért beszélnek, és éppen ezért a teremtett világ és az ember ezekről tesznek bizonyosságot (Jn 20,31). Mégis érdekes megfigyelni, hogy milyen módon őrződött meg Isten haragjának és ítéletének motívuma az egyes népek elbeszélései között, miközben azok Babel után a mai formáikra alakultak.

Láthatjuk, hogy nincs miért kételkednünk abban, hogy Isten igazságot mond, amikor az özönvíz történetét elének tárja. Ezzel szemben sajnos sokan vannak, akik tudatosan nem akarják elfogadni a világméretű özönvíz tényét, ahogyan azt már Péter is megírta levelében. (2Pt 2,3-7) A világméretű katasztrófa emlékét a Noétól és családjától származó népcsoportok jelentős része megőrizte népi elbeszéléseiben. A bárka hatalmas és valóságos hajóként pontosan megfelelő volt a túléléshez. Az özönvíz Isten jogos haragjának és ítéletének a megnyilvánulása volt. Számunkra fontos tanulság, hogy a szent Isten, aki egykor víz által pusztította el a bűnös világot, legközelebb tűz által teszi meg ugyanezt. Az özönvízkor a benne hívőket Isten megmentette a bárka fedélzetén. Hála az Úrnak, hogy a következő ítélet elől is kész a szabadulás, és bárki megmenekülhet, aki a Jézus Krisztus által szerzett bűnbocsánatot elfogadja. A tüzes ítéletből csak Jézus menthet meg.

Cserhádi Mátyás

AZ ÖZÖNVÍZ GEOLÓGIAI HATÁSAI

Általános és középiskolában földrajzból azt tanultuk, hogy „a jelen a múlt kulcsa”. Azaz, ha meg akarjuk érteni, hogyan alakult ki Földünk mai felszíne, akkor meg kell figyelni, hogy ma milyen folyamatokat tapasztalunk, és ezeket egyszerűen vissza kell vetíteni a múltba. Ez az ún. uniformitás (egyformaság) elve azzal a feltételezéssel él, hogy „minden úgy maradt”, amint kezdetben volt. Ma is ugyanazok a fizikai, kémiai, geológiai és biológiai folyamatok figyelhetők meg a természetben, mint annak idején.

Mivel ma azt látjuk, hogy a geológiai események nagyon lassúak (pl. a cseppkövek Aggteleken évente csak néhány mm-t nőnek, Ázsiában a Himalája évente csak néhány cm-t emelkedik), így azt gondolhatnánk, hogy a múltban is hasonlóan, lassan kellett ezeknek a folyamatoknak végbemenniük. Ezért, mire a lassúnak feltételezett folyamatok nagy geológiai képződményeket hoztak létre (pl. hegységeket, óceánokat, kontinenseket), addigra nagyon sok idő telhetett el. Ezen elgondolás alapján kezdett a Föld kora néhány ezer évről előbb százezer, majd millió és végül milliárd évekre nyúlni. Jelenleg azt feltételezik, hogy a Föld kb. 4,5 milliárd évvel ezelőtt egy izzó bolygó volt, ami lassan kihűlt. Ezt követően különböző geológiai korok váltották egymást, amelyekben eltérő kőzetrétegek keletkeztek, és eltérő élőlények éltek. A geológusok ezek alapján állították fel a geológiai kőzetoszlop modelljét, amelyben az alsóbb kőzetrétegek az idősebbek, és ezekben az evolúcióelméletnek megfelelően fejletlenebb élőlények maradványai (fossziliái) fordulnak elő.

BIBLIAI GEOLÓGIA

Az iskolában tanult „közkeletű” geológiával összehasonlítva a bibliai geológia számos ponton eltér. A legfontosabb különbség az, hogy „a jelen nem kulcsa a múltnak”. A múltat nem lehet csupán a mai folyamatok visszavetítésével magyarázni. Számos esemény történt a múltban (teremtés, bűneset, özönvíz, bábéli nyelvzavar), amit ma nem tudunk megfigyelni. Ha meg akarjuk érteni Földünk múltját, akkor szükségünk van egy szemtanú beszámolójára. A leghitelesebb beszámoló a Biblia, amiben Isten maga írja le a Föld történetét (2Pt 2,3-7).

Az egyik teremtés-párti modell szerint a Föld megközelítőleg 6.000 éves. S felszínét döntően egy világméretű katasztrófa befolyásolta, az egész bolygóra kiterjedő özönvíz, mintegy 4.500 évvel ezelőtti. Az özönvíz előtti világ nagyon sokban különbözött a mostanitól. Teremtéskutatók szerint akkor valószínűleg nagyobb lehetett a levegő oxigéntartalma és nyomása, és sokkal kevesebb káros sugárzás érte a Földet a bolygót körülvevő vízburok miatt. (Ugyanakkor az özönvíz során az esőt nem elsősorban ez a vízburok táplálta.) Ez az egyik magyarázata annak, hogy miért voltak nagyobbak az özönvíz előtti élőlények, amelyeket ma fossziliaként találunk meg, és miért élhettek hosszabb ideig az emberek. Az özönvíz előtti föld- és vízrajz (hegységek, alföldek, folyók) azonban az özönvíz pusztításának hatására teljesen megváltozott. Éppen ezért hiábavaló minden próbálkozás az Édenkert pontos helyének meghatározására, hiszen a kert és az azt övező négy folyó is elpusz-

tult. Az özönvíz után időbe telt, amíg a bolygó újra egyensúlyi állapotba került, ezért még néhány száz évig további katasztrófák rázták meg, és egy több száz évig tartó jégkorszak is bekövetkezett.

A fentiek alapján további fontos különbség a „közkeletű” és a bibliai geológiai modell között az, hogy a bibliai modell nem lassú, hosszú ideig tartó folyamatokkal számol, hanem gyors, rövid lefolyású, hatalmas erejű eseményekkel, globális katasztrófákkal. Így nem uniformitás-elvről, hanem katasztrófa-elvről beszélhetünk.

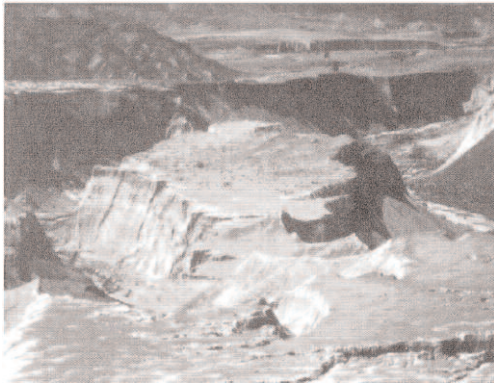
GYORSABBAN IS LEJÁTSZÓDHAT

A ma lassúnak tűnő folyamatok különleges körülmények (megnövekedett hő-, nyomás- és áramlási viszonyok) között gyorsan is lejátszódhatnak. Az özönvíz és az azt követő katasztrófák során fennálltak ezek a különleges körülmények. Természetesen nem tudjuk tökéletesen modellezni az akkori eseményeket (különösen, mert nem ismerjük a természetes és a természetfeletti folyamatok arányát). De a teremtéskutatás eredményei segítenek komolyan venni az özönvíz, és általában a Biblia történeti hitelességét. Az alábbiakban felsorolunk néhány példát, amelyek korábban az uniformitás-elv bizonyítékaként szolgáltak, ugyanakkor mai ismereteink szerint inkább egy globális özönvíz mellett tanúskodnak.

A geológia egyik közismert érve a hosszú földtörténeti korok mellett az üledékes kőzetek (főként a réteges szerkezetű üledékes kőzetek) létrejöttének feltételezett folyamata. A réteges kőzetek, leegyszerűsítve, úgy jönnek létre, hogy – a fák évgyűrűihez hasonlóan – a tengerfenéken évenként egy-egy üledékes réteg rakódik le. Az érvelés logikus lehetne, ha a megfigyeléseink nem más mutatnának. Ugyanis próbafúrásokkal is bizonyították, hogy a mai tengerfenéken nincsenek réteges formák, mivel általában a tengervíz több tíz méter mélyen átítatja a tengerfenék anyagát, s ezzel folyamatos keveredést is előidéz. Ugyanakkor számos példa azt mutatja, hogy a rétegeképződés folyamatához nem hosszú korszakok, hanem kifejezetten rövid idő szükséges. Egyrészt laboratóriumban kimutatták, hogy megfelelő áramlási viszonyok mellett a vízben lévő kőzettörmelék, homok rétegesen rakódik le.

Ugyanezt mutatták az elmúlt évszázad katasztrófális eseményei is. Közülük kiemelkedik az amerikai St. Helens vulkán 1980-as évekbeli többszöri kitörése, amivel gyakorlatilag egy élő geológiai laboratórium keletkezett. Rövid idő alatt létrejöttek olyan képződmények, amiknek „csak évmilliók alatt lenne szabad megjelenie”. 1980. június 12-én, egy nap alatt, egy több mint tíz méter magas, megközelítőleg 100 réteget számláló üledékes képződmény alakult ki. A példa jól szemlélteti a rétegek kialakulásának mechanizmusát, hiszen az ehhez szükséges körülmények csak katasztrófális eseményeknél fordulnak elő. Az első robbanásszerű vulkánkitörés során (1980. május 18.) a hegy jelentős része megcsúszott, és elzárta a területen lévő folyót. Két évvel később (1982. március 19.) egy ismételt kitörés a korábban létrejött természetes gátat elsodorta. Ekkor a felgyülemlt víz megindult, és hatalmas mennyiségű sarat és törmeléket vitt magával, amely több tíz kilométeren át mindent elsodort, és átformál-

ta a tájat. Ekkor jött létre – mindössze pár óra alatt – az első képen látható 30 méter mély kanyon is. Ezen esemény hatására a teremtéskutatók úgy vélik, hogy a világhírű Grand Canyon is hasonlóan keletkezhetett.

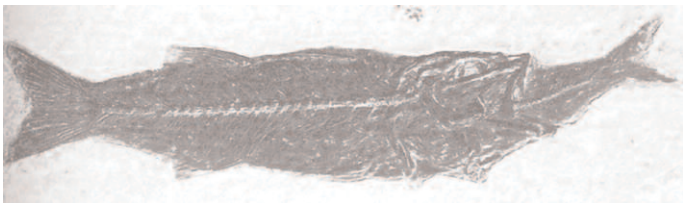


A biológiai evolúció legfőbb tárgyi bizonyítékát a korábban élt élőlények kőületei (fossziliái) jelentik. A kőületek kialakulása ugyanakkor önmagában is jelentős bizonyíték az özönvíz mellett. Hiszen egy kőület kialakulásához három feltételnek kell teljesülnie:

1. Az élőlény elpusztulása után nagyon rövid időn belül oxigénmentes betemetődés szükséges. Ha ez nem történik meg, akkor az élővilág résztvevői a maradványt hamar eltüntetik (még a csontokat is).

2. Vízre van szükség, amely a szerves anyagokat kimossa a maradványból, és ásványi anyagokkal helyettesíti.

3. A vízben kellő mennyiségű oldott ásványi anyagnak kell jelen lennie.



A kőületek megtalálhatók a Föld egész felszínén az üledékes kőzetekben, a Himalájától az Andokig, és a sivatagokban is. Találhatunk több tucat négyzetkilométer kiterjedésű kőülettemetőket (pl. Kaliforniában 1.000.000.000 hal, 10 km²-en), eltemetett, kiváló állapotban megőrzött nagy kiterjedésű erdőket. Kérdés, hogyan jöhettek létre ezek a gigantikus képződmények? Csak olyan katasztrófa során, amikor az élőlényeket gyorsan betemette az üledék, nagy mennyiségű víz volt jelen, s a katasztrófális körülmények miatt az oldott ásványi anyagok széles skálája volt a vízben. Például a második képen látható fosszilis nagyhal éppen egy kishalat kap be. Özönvízszerű eseményre volt szükség ahhoz, hogy a hal gyorsan elpusztuljon és betemetődjön. Ma már tudjuk, hogy a megkövesedés folyamatához nincsen szükség hosszú időre. Egy amerikai szabadalom szerint ásványi anyagok oldatával mindössze egy perc alatt hozható létre megkövesedett fa. Az uniformista geológia hívei a rétegek lassú lerakódásában hisznek. Viszont így semmilyen kőület nem maradhatna meg réteges kőzetekben, hiszen mire a rétegek évmilliók alatt befednék az elhalt állatot, addigra az állat már réges-régen elbomlana. További problémát jelentenek az ún. polisztráta (vagyis több rétegű) kőületek (elsősorban fák), amelyek nem egyszer akár több tucat rétegen is

átnyúlnak, vagyis a kőület aljának és tetejének betemetődése között, a feltevések szerint, időben évmilliók teltek el.

Az evolucionisták komoly érve a négy és fél milliárd éves Föld mellett a szén és a kőolaj keletkezésének magyarázata. A fosszilis energiahordozók létrejöttéhez – feltevésük szerint – nagy nyomás és hőmérséklet, valamint hosszú idő szükséges (több tíz-száz millió év). 1972 óta azonban már tudjuk, hogy a legjobb minőségű szenek valószínűsíthetően mindössze hat óra hőhatás következtében jöttek létre. A 21. század, pedig meghozta az olajkészítés folyamatának gyors technológiáját. A philadelphiai Changing World Technologies kifejlesztett egy új eljárást, amellyel alacsonyabb hőmérséklet és nyomás mellett 15 perc alatt hozható létre olaj. A vállalat vezetője a következőt nyilatkozta: „Az eltérés a mi folyamatunkban az, hogy mi barátunkká tettük a vizet. A korábban kipróbált folyamatok eltávolítják a vizet, de mi vizet préselünk a tárolóba, emelt hőmérséklet és nyomás mellett, szuperhidratáljuk az anyagot”. Ez a folyamat azonban megszólaságig az özönvíz alatt uralkodó állapotokat tükrözi vissza, amelyik ideális körülményeket teremtett a gyors szén- és olajképződéshez.

VÁNDOROLTAK-E A KONTINENSEK?

Az 1960-as évek előtt a legtöbb geológus meg volt róla győződve, hogy a kontinensek sohasem változtatták a helyzetüket. Mára megfordult a helyzet – az uralkodó elmélet a kontinensek vándorlását magába foglaló lemeztectonika. A kontinensek alakja egymáshoz szabályosan illeszkedik (pl. Dél-Amerika és Afrika). Ezen elmélet szerint a Föld felszíne mozaikszerűen elrendezett merev lemezekből áll, amelyek egymáshoz képest mozognak. Egymással való ütközésük révén alakulnak ki a nagy hegyláncok, eltávolodásuk esetén, pedig új tengerek jöhetnek létre. Érdekes módon egy teremtéskutató, Antonio Snider volt az, aki 1859-ben először vetette fel a kontinensek özönvíz során történt, katasztrófaszerű mozgásának gondolatát. Elképzelését az 1Mózes 1,9-10 verseire alapozta, ahol arról van szó, hogy a teremtés során a vizek egy helyen gyűljenek össze. Ebből arra következtetett, hogy kezdetben csak egyetlen szárazföld lehetett.

Jelenleg a kontinensek 2-15 cm/év sebességgel vándorolnak. Ha ezt a múltba visszavetítjük, akkor egy óceáni medence vagy hegyvonulat keletkezéséhez sok millió év szükséges. Ezzel szemben, ha a kontinensek valaha összefüggőek voltak, és mostanra messzire eltávolodtak egymástól, hogyan egyeztethető ez össze a néhány ezer éves bibliai időkerettel?

Dr. John Baumgardner teremtéskutató (Los Alamos Nemzeti Laboratórium, USA), szuper-számítógépek segítségével szimulálta a földköpenyben zajló folyamatokat. Kimutatta, hogy a lemezmozgások nagyon gyorsan és spontán módon történhetnek. Modellje „katasztrófikus lemeztectonika” néven vált ismerté. Nézzük meg ennek néhány érdekes részletét.

A modell többek között tárgyalja az óceáni lemezeknek a kontinentális lemezek alá süllyedését, ami a súrlódás miatt nagy hővel járt. A fejlődött hó miatt a lemezek szélei felmelegedtek, ahol így a kőzetek képlékennyé váltak, és emiatt a lemezek még gyorsabban mozogtak. Az öngyorsító hatás miatt a folyamat tetőpontján a kontinensek több méter/másodperc sebességgel is mozoghattak. A modell

szerint az óceánfenék és így a vízszint is a lemezmozgások következtében megemelkedett, és emiatt a víz elárasztotta a kontinenseket. A lemezmozgások hatalmas vulkáni tevékenységgel jártak együtt. A frissen kiömlött olvadt kőzetek érintkeztek az óceán vizével, és hatalmas mennyiségű víztömeget párologtattak el, ami az özönvíz kezdetén kellő utánpótlást biztosított a több hetes esőzésnek.

A modell a fentiekén túlmenően arra is magyarázatot nyújt, hogyan húzódtak vissza a víztömegek az özönvíz végén. A 104. Zsoltár bemutatja a víz visszahúzódását: „A hegyek felemelkedtek, a völgyek lesüllyedtek oda, ahol helyet készítettél nekik” (8. vers). Ez arra utal, hogy az özönvíz végén a Föld felszínének függőleges mozgásai voltak az uralkodók, ellentétben az özönvíz elején a kontinensek vízszintes mozgásával. A hegységek lemezütközések révén emelkedtek ki. A kezdeti vulkanizmus után a tengerfenék folyamatosan hűlt, emiatt sűrűsége nőtt, és így lesüllyedt. Az óceánfenék egyre mélyült, és így már képes volt befogadni az özönvíz lefolyó víztömeget.

TÉNYLEG 4.500 ÉVE TÖRTÉNT AZ ÖZÖNVÍZ?

A bibliai őstörténettel (1 Mózes 1-11) kapcsolatos egyik legnagyobb botránykövet a benne szereplő évszámok és korok jelentik. Ki az, aki valóban elhiszi, hogy a Föld egészen fiatal? Csak a bolondok, vagy legalábbis tanulatlanok hihetik, hogy 4.500 évvel ezelőtt egy világméretű özönvíz történt, és a nagy hegységek mind, azóta alakultak ki. Mivel a kormeghatározás az egyik legkérdésesebb terület, ezért fontos ezzel is foglalkoznunk.

A kormeghatározási módszerek közül a legnagyobb tekintélyt a radioaktív módszerek vívták ki, mivel itt elvileg független, ismételhető, valódi mérésekről van szó. E módszerek lényege, hogy egy radioaktív kémiai elem (az ún. anyaelem) elbomlik egy másik kémiai elemmé (az ún. leányelemmé). A kort úgy határozzák meg, hogy megnézik egy kőzetben az anyaelem és a leányelem atomjainak a mennyiségét: ha több a leányelem, az anyag régebb óta bomlik, vagyis idősebb. Nagyon fontos, hogy a módszer három előfeltételezésen alapul:

1. A frissen keletkezett kőzetben állandó a kiindulási anyaelem : leányelem arány.
2. A radioaktív bomlási sebesség állandó.
3. A kőzet zárt rendszer (se ki, se be nem juthat anyag vagy leányelem).



Ha az előfeltételezések nem helyesek, akkor az egész módszer használhatatlan. A feltételeket az ábrán látható homokóra példáján könnyen meg lehet érteni. Az első feltétel azt jelenti, hogy ahhoz, hogy a homokórával időt tudjunk mérni, tudnunk kell, hogy kezdetben mennyi homok volt felül és alul. Az állandó bomlási sebesség azt jelenti, hogy

a homokszemeknek végig ugyanolyan sebességgel kell leperegniük. Harmadjára pedig biztosítani kell, hogy az időmérés során senki nem vesz el homokot sem alulról, sem felülről – és nem is tölt be.

A radioaktív kormeghatározási módszerekkel kapcsolatban van néhány fontos tényező, amit kevesen tudnak. Bár a radioaktív módszerek nagyon megbízhatónak tűnnek, a legfontosabb kormeghatározási módszert mégsem ezek jelentik, hanem a geológiai kőzetoszlop és a benne található fossziliák sorrendje (az idősebb kőzetekben „fejletlenebb” élőlények találhatóak). Ha egy ásatás során megtalálják egy állat csontját, megnézik, hogy az evolúcióelmélet alapján az adott állatnak mikor kellett élnie (pl. a dinoszaurusznak 100 millió évvel ezelőtt). Majd laborban meghatározzák radioaktív mérésekkel a korát, ami teljesen eltérő eredményt ad (pl. 3 millió évet). Mi történik ilyenkor? Ha eltérés van a feltételezett és a radioaktív kor között, akkor a radioaktív kort vetik el! További érdekesség, hogy gyakran előfordul, hogy a különböző radioaktív korok nagyon szórnak azonos minták esetén is: ekkor is azt a kort fogadják el, ami beleillik az evolúciós elképzelésbe. Nézzünk erre néhány példát: a Grand Canyon egyik platójának korára kálium-argon módszerrel 10.000 év – 117 millió év, rubídium-stroncium módszerrel 1,27 – 1,39 milliárd év jött ki! Az ausztráliai Koongara bazalt korára ólom-ólom izokrón módszerrel 862 – 1.445 millió év, urán-tórium módszerrel, pedig 0 év adódott!

A rövid felsorolás jól mutatja, hogy bár a módszerek megbízhatónak tűnnek, mégis komoly problémák merültek fel alkalmazásuk során. Mi okozhatja a problémákat? A három feltétel. Ugyanis alaposabban megvizsgálva őket, egyik sem tűnik elfogadhatónak. Az állandó kiindulási anyaelem: leányelem arány feltételezést semmi sem támasztja alá. Gyakorlati példák mutatják a helytelenességét. Tíz évvel a St. Helens vulkán kitörése után megvizsgálták a keletkezett kőzetek korát kálium-argon módszerrel. A 10 éves kőzet korára 0,3 – 2,8 millió év közötti kort határoztak meg! Ez azért történhetett, mert a megszilárduló lávakőzet a levegőből sok argongázt, vagyis sok leányelemet tudott magába zárni, és ezért tűnt sokkal idősebbnek. Az sem helyes feltételezés, hogy a kőzetek zárt rendszerként viselkednek. Kimutatták, hogy gyakorlatilag az összes radioaktív elem diffúzió vagy oldódás révén képes vándorolni a különféle kőzetek között.

Végül valószínűsíthető, hogy a radioaktív bomlás sebessége nem volt állandó a földtörténet során. Egyrészt kísérletekben már kimutatták, hogy a bomlási sebesség változhat: kozmikus-, neutrínó-, neutron- vagy elektron-sugárzás és a kémiai környezet hatására. Ennél sokkal fontosabb, hogy közvetett eredmények (RATE – „A radioaktivitás és a Föld kora” kutatási projekt) azt mutatják, hogy a múltban sokkal nagyobb volt a bomlási sebesség. Például az urán és tórium bomlása során hélium keletkezik. Mivel ez egy nagyon illékony gáz, ezért a több millió, milliárd éves kőzetekben már csak nagyon kevés héliumot várnánk. Megmérték különféle kőzetek hélium tartalmát, és a várthoz képest sokkal többet tartalmaztak. Kiderült, hogy a kőzetek hélium tartalma és a hélium diffúziós sebessége alapján a Föld kora legfeljebb 6.000 –

8.000 éves lehet ... A teremtéskutatók szerint a radioaktív bomlás a teremtési hét, a bűneset vagy az özönvíz során gyorsulhatott fel.

Végül érdemes elgondolkodnunk néhány kérdésem. Mi az oka annak, hogy az első ókori civilizációk, az írott történelmi emlékek, a fejlett mezőgazdaság nagyjából egyszerre, mintegy 4.500 éve jelentek meg? Mi magyarázza, hogy nem találunk 4.500 évnél idősebb növényt, pedig sok olyan növény van, ami elvileg sokkal tovább tudna élni? Ezeket a kérdéseket azzal lehet megválaszolni, hogy valóban megtörtént hozzávetőleg 4.500 éve a Bibliában leírt világméretű özönvíz.

ÖSSZEFOGLALÁS

Ugyan ma még nincs egységes bibliai geológia modell, de számos olyan érv van, ami a fiatal Földre, a világméretű özönvízre, az azt követő katasztrófákra és jégkorszakra mutat. Nekünk a Biblia történeti hitelességéhez kell ragaszkodnunk és nem az éppen aktuális tudományos modellekhez. Az is elképzelhető, hogy a jelenlegi bibliai geológia modellen módosításokat kell végrehajtani, vagy egy teljesen új modellt kell felállítani. Ez a természettudományos haladás természete. A modellek jönnek és mennek, „de az Úr beszéde megmarad örökké” (1Pt 1,25).

Szilágyi Imre Miklós és Szűk Bendegúz Levente

JÉGKORSZAK AZ ÖZÖNVÍZ UTÁN

Hihetetlennek tűnhet, de a földtörténetnek volt olyan korszaka, amikor a szárazföld 30 százalékát jég borította. Bőséggel vannak azonban bizonyítékok arra, hogy a jégkorszak nem fantázia, hanem múltbeli tény. Még akkor is, ha a Biblia nem kimondottan beszél róla, s emiatt a hívő embernek nehézségei lehetnek azzal, hogy hová illesse be a bibliai kronológiába. A jégkorszak bizonyítékainak nagy része a mai gleccserek megfigyeléséből származik.

A jegesedés nemcsak a sarkokat érintette, hanem az északi és déli félteke hegyeit is, beleértve a jelenleg trópusi égövön elhelyezkedőket is. A hegycsúcsokon jégsapkák alakultak ki. A jelenlegi antarktisz és grönlandi jégtömegek a jégkorszak máig megmaradt bizonyítékai. Észak-Amerikát két hatalmas jégtakaró fedte. Európa és Észak-nyugat Ázsia jégtakarója a Skandináv jégmező volt. Ezek olvadási területein találjuk ma az Észak-Amerikai Nagy Tavakat, valamint a skandináv országok több ezer tavát.

A 20. század elején még élénk vita folyt arról, hogy hány jégkorszak volt. A teremtéspárti-modell szerint csak egyetlen egy, ami az özönvizet követte. A jégkorszak az özönvíz egyenes következménye volt. Az evolúció képviselői ezzel szemben több jégkorszakról beszélnek. A több jégkorszak helyett mégis valószínűbb, hogy egyetlen jégkorszak több előrenyomulási/visszahúzózási ciklusáról van szó. Michael Oard amerikai elméleti meteorológus számításai alapján a jégkorszak mintegy 700 évig tarthatott, tetőpontját megközelítőleg 500 évnél érte el, majd ezt – a légkörben levő vulkanikus por kitisztulása után – egy 200 évig tartó hirtelen olvadás követte.

JÉGKORSZAK ÉS ÖZÖNVÍZ

Az evolúció-párti magyarázók nincsenek könnyű helyzetben. Egyrészt elméleteikben csak több jégkorszakot tudnak feltételezni, s az azokról szóló leírásaik nem túl kielégítőek. Másrészt nem tudják pontosan meghatározni a jégkorszak kiváltó okát, csak találgatnak. A globális mértékű özönvizet azonban nem fogadják el.

Az egyik legnépszerűbb evolúciós elmélet a „Milankovitch-féle”, amelyet szerb származású szerzőjéről neveztek el. Az elgondolást több meteorológus élesen bírálta, az 1950-es 60-as években elvetették és egy ideig feledésbe merült, majd ismét előtérbe került a mélytengeri fúrások adatainak értelmezésénél. Alapja a változó Nap – Föld távolság, a Föld forgástengelyének ingása, valamint forgástengely szöge, amelyek meghatározzák a Földre jutó napsugárzás mennyiségét. Ennek változásai azonban nem eleghendők a jégkorszak kiváltásához, sem megszűntéhez. A mélytengeri fúrások magvainak elemzése alapján felállított időskála a „Milankovitch-elmélet” bizonyítást nem nyert feltevésére épül.

Michael Oard szerint a jégkorszak az özönvíz utóhatása volt (erre utalhat Jób 37,9-10; 38,22 és 29). Amikor az 1Móz 7,11 szerint „felfakadtak a nagy mélység minden forrásai”, rengeteg forró víz és láva ömölhetett az óceánba. Ez az óceánok felmelegedéséhez, s ez által a párolgás növekedéséhez vezetett. Ugyanakkor az özönvíz után a levegőben levő nagy mennyiségű vulkáni hamu a napfény csökkenését idézhette elő, lehűtve ezzel a Földet. Mindez erősebb hóesést eredményezhetett. Lényegesen nagyobb hó mennyiség esett le, mint amennyi elolvadt – így jégtakarók keletkeztek. A jég felhalmozódása több évszázadon keresztül mehetett végbe. Végül az óceánok fokozatos lehűlésével a párolgás is csökkent, így kevesebbet havazott. Amint a hamu leszállt a földre, a levegő átengedte a napfényt, és a jégtakarók olvadni kezdtek. Néha az olvadás nagy sebessége miatt a vizet levezető folyók megáradtak, nagy kiterjedésű tavakat határoló jég-gátak pedig, átszakadtak. Ezek a katasztrófák az özönvíz után valószínűleg 700 évvel történhettek.

JÉGKORSZAKI KLÍMA

Oard szerint a jégkorszak létrejöttéhez a téli hó nagy részének meg kell maradnia nyáron és ősszel is, sőt minden egyes évben növekedést kell mutatnia. Ehhez hűvösebb nyarakra és több óra van szükség. A téli hó megmaradásához a tavasznak, a nyárnak és az ősznek a jelenlegi átlaghőmérséklethez képest legalább 21°C-kal alacsonyabbnak kell lennie. Ugyanakkor a nagyobb hó-igény miatt az atmoszférának lényegesen több nedvességet kell tárolnia. A fokozatos lehűléssel párhuzamosan a légkör szárazabbá válik, ami kisebb hó mennyiséghez vezet. A globális lehűlés önmagában még nem elég, mivel az kevesebb párolgáshoz, és az által kevesebb hóeséshez vezet.

Hoesch számítógépes szimulációi arra az eredményre vezettek, hogy a sarkkörök vidékén hatalmas viharok alakulhattak ki. S a meleg óceánok és hideg sarkvidék találkozása erőteljes havazással párosult. Vardiman szerint a kialakult sarki viharrendszer pedig végig fennmaradhatott a jégkorszak alatt, egészen annak tetőzéséig.

A GEOLÓGIA KÉPZŐDMÉNYEK

A jég okozta geológiai képződmények nagy része még mindig élés, és alig észlelhető rajtuk erózió, ami arra enged következtetni, hogy a jégkorszak nemrégben lehetett. Továbbá a bizonyítékok erősen abba az irányba mutatnak, hogy egyetlen jégkorszak volt.

A jégréteg kialakulásának sebességét jól szemlélteti a Grönlandon kényszerleszállást végrehajtott második világháborús

amerikai harci repülőgépekből álló kötelék esete, amit 50 év elteltével mintegy 75 m vastag jég réteg alól kellett kiemelni. Az átlag jégképződési sebesség a fentiekből számítva 1,5 m/év. Grönland jegének átlagos vastagsága 1.200 m, ami azt jelenti, hogy kialakulásához a fenti sebesség mellett kevesebb, mint 1.000 évre volt szükség!

Ha ez így van, akkor a sark-köri fúrásokkal kiemelt jégminták több százezer évesként való értelmezése helytelen, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az özönvíz a Bibliában leírtak szerint megtörtént. Vardiman szerint a jégfúrás-mintákból származó leletek csak akkor támasztják alá a hosszú korszakokat, ha tudatosan beléjük magyarázzák.

A NÖVÉNYVILÁG

A feltételezett légköri viszonyokból arra következtetnek, hogy a talaj termékeny lehetett. A klímát a sarkvidéki zordabb környezet kialakulásáig enyhe tél és havazás jellemezte, a növények gyors tavaszi növekedésével és hosszú nyári növekedési időszakokkal. A mai tundra helyén „mamut-sztyeppék” terülhettek el: változatos növényzettel, kellő mennyiségű fűfélével a többmillió mamut-populáció számára, amiknek napi fejadagja 2-300 kg táplálék, vízigénye pedig 130-190 liter lehetett.

A mai sivatagok (pl. Szahara) területén elefánt, zsiráf, antilop, orrszarvú, bölény, viziló, krokodil és halak kövületeit találták meg, ami egyértelműen nedves és nem száraz környezetre, illetve gazdag növényzetre utal. A korabeli sivatagi sziklarajzok – amik olyan állatokat ábrázolnak, amelyek nem élnek ma sivatagi környezetben – is ezt bizonyítják

AZ ÁLLATVILÁG

Változatos és vegyes állatvilág jellemzi a jégkorszakot. A várthoz képest szokatlan társulásokkal: gyapjas mamut, gyapjas rinocérosz, lovak, saiga antilop, sarkkörü földi mókus. Olyan állatok, amelyek számára a megfelelő táplálék versenymentes környezetben kellett rendelkezésre álljon a sarkkörü vidékeken, ill a jégtakaró szélső részén.

Mi történt a mamutokkal? Teremtés-párti tudósok azt feltételezik, hogy a mamutok az özönvíz elején fagytak meg. A ma megtalált (jól konzervált állapotban lévő) mamutoknak gyorsan kellett lehűlniük. A legtöbb fagyott mamuton dögevők és bomlás nyomai láthatóak. A jégben eltöltött hosszú évek alatt húsvuk kiszáradt, és a tetemek mumifikálódtak. Néhány fagyott mamut gyomrában félig megemésztett táplálékot találtak. Ez nem feltétlen azt jelenti, hogy hirtelen fagytak meg, nagyon alacsony hőmérsékleten. Mert nem fagyott talajban is találtak olyan mamutot, aminek még volt étel a gyomrában. Lehetséges, hogy a mamuttal rokon elefánt emésztőrendszere ad magyarázatot a félig megemésztett élelemre. Hatalmas gyomra főleg az élelem tárolására szolgál, benne az enzimek csak kismértékben bontják le a növényi táplálékot. Az emésztés legnagyobb része az óriási vakbélben és a vastagbélben történik, az ételt erjesztő mikrobák segítségével.

Haynes, evolucionista kutató felvetette, hogy a mamutok „hirtelen pusztultak el vízbe fulladás vagy megfulladás következtében, miután eltemette őket egy sárfolyam, beomlott folyópart vagy vízmosás”. Oard szerint a jégkorszak végén elolvadó jég okozta ezeket a helyi katasztrófákat, a megfagyás pedig a gyors, de nem hirtelen lehűlés következménye. A lelőhelyek arról tanúskodnak, hogy a mamutokat valószínűleg nem az özönvíz temette be. A mamutok Alaszkában és Szibériában mindig fagyott üledékben találhatóak, középső és magas szélességi körö-

kön a felszínhez közel, főleg folyóvölgyekben, néha pedig földbe ékelődött jégdarabokban. A hiedelmekkel ellentétben a legtöbb mamut nincs jégbezárva. Oard vetette fel azt, hogy mivel a mamutok löszben, vagyis szél fújta hordalékban találhatóak, ezért lehetséges, hogy óriási porviharok ölték meg és temették el őket.

A Noé bárkájában levő dinoszauruszok az özönvizet követően ismét elkezdtek szaporodni. Az özönvíz utáni világ klímaváltozásának néhány száz évében a vegetáció szegényesebbé, kevésbé változatosá vált az özönvíz előtti világhoz képest. Egyes dinoszaurusz fajok, amelyek inkább a trópusi klímát kedvelték és nem tudtak alkalmazkodni a hidegebb éghajlathoz, ill. a táplálék-szegény környezethez, kihaltak. Valószínűleg kortársuk – az ember – is vadászott rájuk.

EMBER A JÉGKORSZAKBAN

A Biblia középpontjában a Közel-Kelet áll. Emiatt nem is várható, hogy a jégkorszakról adjon tudósítást. Az 1Móz 10-11. fejezetei alapján gondolhatjuk azt, hogy az ember az özönvíz utáni első 100 évben kimondottan csak a Közel-Keleten élt – a Tigris és Eufrátesz folyók közelében, egészen a bábéli torony-építés eseményéig. Majd a nyelvek összezavarodása miatt megindult a népvándorlás. A kedvező környezeti viszonyok (enyhe tél, hűvösebb nyár, nedvesebb és hűvösebb Szahara) elősegíthették a vándorlást mindaddig, míg az ember eljutott az északi jégtakaróig, amiről – valószínűleg – előre nem tudhatott. Európa, Nyugat-Ázsia és Észak-Afrika barlangjaiban megtalált Neander-völgyi ember anatómiai sajátosságai valószínűleg a D-vitamin hiánya okozta csont betegség, illetve ízületi gyulladás következményei. Kreacionista kutatók feltételezik, hogy a Bábélből szétszórattott törzsek szárazföldi vándorlása a jégkorszak végén bekövetkező olvadásig tarthatott, ekkor ugyanis a vízszint emelkedése miatt lezárulhattak a nagyobb szárazföldi összeköttetések a kontinensek között (Bering-szoros, Maláj-szoros). Ezt a Peleg idejében történt nyelvi-földrajzi felosztást, Peleg nevének jelentése is tükrözi (a héber „palag” = felosztani – 1Móz 10,25, 1Krn 1,19).

LEHETSÉGES-E MÉG JÉGKORSZAK?

Az evolúció-párti szemlélet szerint ismét várható újabb jégkorszak. A témát feldolgozó katasztrófa-filmek is ezt vetítik előre. Akárcsak az amerikai Nemzetbiztonsági Hivatal által rendelt, a jövő drasztikus klímaváltozásairól szóló meteorológiai tanulmány. Az eseményt kiváltó ok az emberi tevékenység okozta globális felmelegedés, amely a sarkkörü jég olvadásának fokozásával nagyobb mennyiségű édesvizet juttat az északi tengerekbe. Ezzel felhígítja a sarkkörü tengervizet. Csökkenti ez által a Golf-áramlatot fenntartó víz-sűrűség és hőmérséklet-különbséget. Következésképpen lassítja magát a Golf-áramlatot és az általa biztosított egyenletesebb hőmérsékletet, ami azt eredményezné, hogy Észak-nyugat Európa éghajlata lényegesen zordabbá válna, és ismét beköszöntené a jégkorszak.

A Bibliához hű tudósok szerint az egyetlen – eddig ismert – kiváltó ok, ami elegendő a jégkorszak kialakulásához: maga az özönvíz volt.

Isten Noénak tett ígérete (1Móz 9,11-13) alapján azonban nem lesz többet az egész világot elborító özönvíz. S emiatt jégkorszakra sem kell számítani. A Jelenések könyve ugyan beszél hatalmas jégesőről, mint – nem végső – ítéletről az emberiség felett. S Jób könyve (38,22-23 – új fordítás szerint) is megemlíti az ítéletnek ezt a formáját.

dr. Nitkovszki Eduárd