

PONORI THEWREWK AURÉL
CSILLAGOK
A BIBLIÁBAN



Ponori Thewrewk Aurél
CSILLAGOK A BIBLIÁBAN

A neves ismeretterjesztő csillagász szerző művét elsősorban a Biblia és a csillagászat iránt érdeklődő olvasóknak szánta. Sorra veszi a csillagászzal összefüggésbe hozható bibliai leírásokat, és igyekszik választ adni a velük kapcsolatban felmerülő kérdésekre. A Könyvek Könyvében ugyanis számos helyen szerepelnek égitestek, feltűnő égi események. Különösen fontos a ritkább csillagászati jelenségeknek, például a nap- és holdfogyatkozásoknak az említése, ezek dátumának visszaszámolásából ugyanis hiteles adatokat kaphatunk néhány bibliai esemény időpontjára. Az érdekfeszítő elemzések egy része a szerző saját kutatásának eredménye, és nyomtatásban most jelenik meg először, ezért a szaktudósok és a jól képzett amatőr-csillagászok is találhatnak majd tudományos értékű érdekességeket és újdonságokat a könyvben. A szerző azonban tapasztalt ismeretterjesztőként ügyelt arra, hogy minden gondolatmenete nehézség nélkül érthető legyen a csillagászat és a kronológia terén járatlanok számára is.

Az egész művet áthatja a szerzőnek a Biblia iránti mély tisztelete, így remélhető, hogy semmilyen felekezethez tartozó hívő érzékenységet nem sérti azzal, hogy a Bibliában leírt eseményeket és jelenségeket az egzakt tudományok módszereivel elemzi. Azokat pedig, akik eddig nem foglalkoztak behatóbban a Bibliával, arra serkentheti, hogy tanulmányozzák a Könyvek Könyvét, mely tagadhatatlanul megváltoztatta az egész emberiség gondolkodásmódját, és amely oly sok világi szakterület számára is szinte kimeríthetetlen kutatási forrásul szolgálhat.

CSILLAGOK A BIBLIÁBAN

PONORI THEWREWK AURÉL

CSILLAGOK A BIBLIÁBAN

(A Biblia a csillagászat fényében)

Felany Károly
tisztelettel

Ponori Thewrewk Aurél

Bpén. 1998. május 10.

TERTIA KIADÓ, BUDAPEST 1993

Szerkesztő:
GAMS JUDIT

Lektor:
RAJ TAMÁS

Borítóterv és belső tipográfia:
KATULIC LÁSZLÓ

Az ábrákat rajzolta:
BICZÓ TAMÁS

Számítógépes ábrafeldolgozás:
TONY COOK (Alapítvány Kft.)
TARACSÁK GÁBOR

Tördelő:
BERKES TIBOR

© PONORI THEWREWK AURÉL

Felelős kiadó:
TAMÁS ZSUZSANNA

ISBN 963 85129 1 1

Készült a Délmagyarország Könyv- és Lapkiadó Kft. nyomdájában
Felelős vezető: Surányi Tibor igazgató

TARTALOM

A KÖNYVEK KÖNYVÉRŐL (Előszó helyett) 9

I. RÉSZ EGEKTŐL AZ ALVILÁGIG 15

- 1. fejezet BIBLIAI IDŐBEOSZTÁS 17
- 2. fejezet ÉG ÉS FÖLD 39
- 3. fejezet NAP ÉS NAPMÍTOSZOK 65
- 4. fejezet AZ ÉG KIRÁLYNŐJE 81
- 5. fejezet BÁLVÁNYOZOTT BOLYGÓK 91
- 6. fejezet ÜSTÖKÖSÖK: SE CÁFOLAT, SE BIZONYÍTÉK 99
- 7. fejezet HULLÓCSILLAGOK 111
- 8. fejezet AZ ÚR TÜNDÖKLŐ TEREMTMÉNYEI 119
- 9. fejezet JÖVENDŐMONDÓK 135

II. RÉSZ GENEZISTŐL GOLGOTÁIG 141

- 10. fejezet AZ ÉGITESTEK TEREMTÉSE 143
- 11. fejezet A PÁTRIÁRKÁK ÉLETKORA 151
- 12. fejezet AZ EGYIPTOMI SÖTÉTSÉG* 157
- 13. fejezet JÓZSUÉ MEGÁLLÍTTJA A NAPOT* 171
- 14. fejezet HARC SISERA HADAIVAL* 179
- 15. fejezet EZÉKIÁS KIRÁLY JELET KAP* 183
- 16. fejezet A PRÓFÉTÁK A JÖVŐBE LÁTNAK* 189
- 17. fejezet EZÉKIEL UFÓJA 209
- 18. fejezet A BETLEHEMI CSILLAG 223
- 19. fejezet JÉZUS ÉS A KÉT SZAMÁR 285
- 20. fejezet JÉZUS HALÁLA 291

IRODALOM 301

Feleségemnek

(Előszó helyett)

A KÖNYVEK KÖNYVÉRŐL

Aki régi festmények gyűjteményes tárában jár, a képeknek mintegy felét értheti csak meg, ha nem ismeri a Bibliát, a benne leírt történeteket, a szereplőket. Hasonló a helyzet az elmúlt korokban, sőt napjainkban írt prózai vagy verses irodalmi alkotásokkal is, amelyek tűzdelve vannak olyan utalásokkal, hivatkozásokkal, oda-vetett fogalmakkal, nevekkal, szavakkal vagy sejtetésekkel, amelyeket csak a Bibliát ismerő olvasók érthetnek. Egy magyar szerző több mint félezer szállóigét, szólásmondást, sőt ismert közmondást gyűjtött össze, amelyek eredetijét a Bibliában lehet megtalálni.

A Biblia a Könyvek Könyve. Sem példányszámban, sem olvashatóságban nincs hozzá hasonló. Szinte nincs nyelv, amelyre le ne fordították volna. Számos nyelv éppen a bibliafordításnak köszönheti egységét, irodalmi fokra való emelkedését. A Biblia története maga is vaskos könyvet tesz ki; két nagy részből: az Ó- és az Újszövetség (vagy Ó-, ill. Újtestamentum) könyveiből áll. Az Ótestamentum mind a zsidóság, mind a kereszténység alapvető szent irata. Első öt könyve, a hagyomány szerinti Mózes-féle öt könyv a zsidók Tórája, vagyis törvénykönyve. A Biblia nemcsak az említett két nagy egyistenhívő vallásban alapvető fontosságú, hanem sok részlete még az iszlámnak Mohamed által alkotott szent iratába, a Koránba is bekerült.

A zsidók Bibliájukként csak az Ótestamentumot — a *Tanabot* — ismerik el, amely felosztásuk szerint 24 könyvből áll. A protestáns

Biblia könyveinek száma 66, a katolikusé 73. Az Ószövetség könyveit a Kr. e.-i 12. és 2. század közötti időszakban írták, így egy teljes évezred társadalmi, történelmi, gazdasági, szellemi változásait tükrözik vissza. Az ószövetségi Bibliát alkotó írásművek roppant sokfélék: történeti, prófétai, himnikus, bölcséleti, epikai, lírai írások találhatók köztük. Az Újszövetség könyveit viszont kb. Kr. u. 60 és 150 között, tehát rövid néhány évtized alatt írták, és ez is magyarázza, hogy tartalma sokkal egységesebb az igen sokrétű Ótestamentumnál. Tudjuk, hogy mindkettő jóval több könyvből állt, de idővel elhagyták belőlük azokat, amelyek nem voltak felfoghatók isteni sugallatú vallási tanításnak vagy erkölcsi intelmeknek. Néhány profán írást — kisebb-nagyobb átalakítások után — mégis benne hagytak. Az így kialakult gyűjteményt sugalmazott, meg nem változtatható szövegnek jelentették ki, vagyis kanonizálták; az Ótestamentumot Kr. u. 70-ben, a jamniai zsinaton. Az Újszövetség könyveinek végleges jegyzékét ugyan már 397-ben, a karthágói zsinaton jóváhagyták, de a katolikus egyház zsinati határozata csak a 16. sz. közepén, a protestantizmus megjelenése idején szentesítette ezt a kánont.

A Biblia könyveit héber, görög és arámi nyelven írták — helyesebben ilyen nyelveken maradtak ránk. Részletek viszont ismeretesekek szír, szamaritánus, perzsa és etióp nyelven is. A Mózes-féle öt könyvet, a Tórát az ún. Arisztieász levélben foglalt hagyomány szerint még a Kr. e.-i 3. században II. Ptolemaiosz (Philadelphosz) egyiptomi fáraó (Kr. e. 284–247 kör.) megbízásából kezdte fordítani a tizenkét zsidó törzsből kiválasztott hat-hat, vagyis összesen 72 bölcs. A legenda szerint az egymással teljesen megegyező fordítások 72 nap alatt elkészültek. Ezért nevezik az egész Ótestamentumnak a Kr. e.-i 2. század végén kialakult görög fordítását Septuagintának — vagyis Hetvenesnek —, amelyet általában röviden LXX alakban idéznek. Ebben nem lelhetők föl azok a bibliai könyvek, amelyeknek szövege a kanonizálás után nem szerepelt a héber, vagyis az eredetinek tekintett változatban. A csak görög nyelven fennmaradt ótestamentumi könyveket nem vették fel sem a zsidó, sem a protestáns kánonba. Ezek az ún. *apokrif* — szó szerint: rejtett, nem hiteles — írások. A katolikus egyház több, a zsidó és a protestáns kánon szerint apokrif bibliai iratot felvett a

katolikus kánonba (pl. Tóbiás vagy a Makkabeusok két könyvét). A Kr. u.-i 2. és 3. század fordulóján keletkezett a latinul beszélő keresztények körében a Biblia Ó- és Újszövetségének latin változata, a *Vetus Latina*, vagyis a régi latin. Ezt felhasználva készítette el *Jeromos* egyházatyja a 4. és 5. sz. fordulóján azt a latin bibliafordítást, amelyet az egyház hivatalosnak, sőt egyedül hitelesnek fogadott el. Ez az általánosan használt Biblia a — későbbi nevén ismert — *Vulgata*, vagyis az Elterjedt.

Természetesen azóta igen sok más, nevezetes bibliafordítás látott napvilágot különféle nyelveken, amelyek közül a *Luther Márton* által a 16. sz. első felében készített fordításnak van különösen nagy irodalomtörténeti jelentősége a német nyelvterületen. Nálunk az első újszövetségi fordítást *Erdősi (Sylvester) János* készítette 1541-ben, míg az első teljes magyar fordítás, az ún. *Vizsolyi Biblia*, *Károli Gáspár* munkája (1590). Az első teljes katolikus bibliafordítást *Káldi György* jezsuita készítette 1626-ban.

A Biblia könyveit *Stephen Langton* angliai érsek osztotta fejezetekre a 13. sz. elején. Az ószövetségi fejezetek versekre tagolását *Santes Pagnino*, az újszövetségiét *Robert Stephanus* végezte a 16. sz. közepén.

Az e munkában idézett bibliai szövegrészeket a szerző — ha nem jelöl meg mást — a Magyar Bibliatanács Bibliafordító Szakbizottságának fordításában (Budapest, 1990) közli. A protestáns Bibliába fel nem vett bibliai könyvekből vett idézetek viszont a Szent István Társulat kiadásában (Budapest, 1979) megjelent katolikus Bibliából valók.

A Bibliáról szóló könyvek mennyisége nem kötetszámokkal, hanem könyvtárakkal lenne csak mérhető. Szinte nincs tudományág, amely ne foglalkozott volna vele, ne búvárkodott volna írásaiiban a saját tudománya szemszögéből. Csak néhányat említünk e világi tudományok közül, mivel a vallástudományok, a teológia területén vitathatatlanul ez a világ legfontosabb forrásmunkája.

A Biblia egyes részei több nyelven maradtak ránk, így természetes, hogy a *nyelvészek* számára hallatlanul gazdag adatokkal szolgál az Ó- és az Újszövetség könyveinek szövege.

(E könyv szerzője több ízben idéz és mutat be a Biblia eredeti szövegrészeiből héber szavakat részben magyar, fonetikus,

részben a nyelvészetben használatos jelölésekkel. A magyar hangzóktól való jelölési eltérés a következőkben foglalható össze: a *w* (a héber *wāw*) és a *th* (táv) az angolban is meglevő *w*, ill. *th*; a *ch* (*chet*) a hasonló írású német erős *ch* mássalhangzó; a *C* (*Cajin*) a sémi nyelvekben létező félmagánhangzó torokhang; a *q* (*qóf*) pedig a torokból ejtett sémi *k* mássalhangzó.)

Az *ókori történetészek* számára a Biblia történeti könyvei a 19. századig úgyszólván kizárólagos forrásai voltak a Közel-Kelet bizonyos népeivel bizonyos korokban történt eseményekre és szereplőire nézve.

Az *trodalmárok* mind prózai, mind verses alkotásokat elemezhetnek belőlük az ókor korábbi és későbbi századaiból.

A *filozófusok* igen behatóan tanulmányozhatják az Ó- és Újtestamentum különböző, főként ún. bölcséleti könyveiből több mint ezer év főbb gondolkodási irányait, a régi emberek által az élet sarkalatos kérdéseire adott különféle válaszokat.

A *néprajzkutatók* a Bibliában szereplő sok nép rájuk jellemző szokásait ismerhetik meg és elemezhetik a leírások alapján.

A *jogászok* értelmezhetik a bibliai népek házassági, vagyoni stb. szokásait, előírásait és törvényeit, azok kialakulásának körülményeit és részleteit az egymást váltó korok matriarchális, patriarchális vagy levirátusi társadalmaiban. Vizsgálhatják ezek finom részleteit és érvényességi körét, vagy a környező kultúrák jogrendszereivel való összefüggéseket, a hasonlóságokat és különbözőségeket.

A *földrajz* tudósainak is bőven volt és van teendője a bibliai szövegek körül. Az utóbbi idők folyamatos régészeti feltárásai egyre több, eddig nem értelmezhető bibliai földrajzi fogalom mibenlétere és nevére adnak utalást.

Az *állattan* és a *növénytan* szakértői már régóta találnak a Biblia könyveiben kutatási anyagot.

(Csak egy, a magyarokat — és főként a csillagászatot kedvelőket — közelebbről érintő példát lássunk a bibliai növénytan területéről: *Haynald Lajos* nevét hallva mi, a csillagászat iránt érdeklődő világiak szinte kizárólag úgy gondolunk az egykori kalocsai érsekre (megh. 1891), mint a később róla elnevezett kalocsai csillagvizsgáló, a hajdan oly híres napfizikai obszervatórium megalá-

pítójára. A róla írt életrajzokban azonban ezt a nemes tettet még csak meg sem említik, de azt igen, hogy érdekelte őt a növénytan, és az egyik idevágó tanulmányának a címét is közlik: *A szentírási mézgák és gyanták termőnövényei.*)

Nagyon különös, hogy a 20. század eleje óta nem jelent meg összefoglaló munka a Biblia csillagászati vonatkozásairól. Közel egy évszázada már, hogy olyan kitűnő csillagászok foglalkoztak ilyen kérdésekkel, mint egy naptevékenységi minimum névadója, az angol *E. W. Maunder (The Astronomy of the Bible)* vagy a Mars „csatornáinak” olasz felfedezője, *G. V. Schiaparelli (L'astronomia nell' Antico Testamento)*. Az azóta napvilágot látott munkák vagy csupán részletkérdéseket tárgyalnak, mint például a betlehemi csillag mibenléte, vagy naiv, elfogult módon minden különös, szokatlanabb jelenséget kizárólag természetfeletti csodának feltételezve foglalkoznak a Bibliában található csillagászati vonatkozású leírásokkal. A nagy csillagászelődök után még akkor is hatalmas méretség kell átfogó méretekben egyáltalán hozzászólni ezekhez a szakmai kérdésekhez, ha ez a munka az azóta született kutatási eredményekről is beszámol.

A szerzőnek nincs reménye a teljesség elérésére; arra törekedett, hogy bemutassa, milyen hallatlanul gazdag kutatási anyag rejtőzik a Könyvek Könyvében egy-egy világi szaktudomány — így a csillagászat — számára is. Azon fejezetek címénél alkalmaz csillagot (*), amelyekben saját kutatási eredménye(i) (is) szerepel(nek). És mivel nem csupán csillagász, hanem régi ismeretterjesztő is, elsősorban nem a nagyon kevés szaktudós, hanem a széles, érdeklődő olvasóréteg számára állította össze félszáz év óta gyűjtött anyagát. Éppen ezért a lényegesebb dolgok megértése nem kíván az átlagosnál mélyebb csillagászati ismereteket.

A szerző itt köszöni meg *Raj Tamás* főrabbinak a végleges szöveg kialakítására vonatkozó, a történeti, nyelvi és vallási témák mély ismeretét tükröző s az irántuk megnyilvánuló szeretettől áthatott megjegyzéseit és ajánlásait.

Ha ez a szerény munka csak annyi hatással lesz az olvasóra, hogy felébred érdeklődése a Biblia iránt, és beleolvas, netán bele-mélyed egy-egy részletébe értékelés vagy tanulmányozás céljából, a szerző már nem dolgozott hiába.

I. RÉSZ
**EGETŐL
AZ ALVILÁGIG**

...meghatározó jelei legyenek az ünnepeknek,
napoknak és az esztendőnek.

1. fejezet

BIBLIAI IDŐBEOSZTÁS

„Történt másnap reggel, az ételáldozat idején...” (2Kír 3,20)

„Amikor dél lett...” (1Kír 18,27)

„A betedik esztendőben, az ötödik hónap tizedikén...” (Ez 8,1)

„A negyedik éjszakai őrsváltáskor...” (Ml 14,25)

Minden esemény térben és időben zajlik le, így dátumának ismeretére is feltétlen szükségünk van. Ahogy a fenti idézetekből kitetszik, a Biblia krónikái is igyekeztek belehelyezni az idő folyamába az elbeszélte történeteket. A kronológia feladata, hogy ezekből az adatokból megállapítsa a bibliai eseményeknek a mi időszámítási rendszerünk szerinti pontos helyét. Ezen a téren a történelem egyik legmegbízhatóbb segítője a csillagászat, pontosabban a csillagászati kronológia. Ha ugyanis a krónikás az eseménnyel együtt egy csillagászati jelenséget is megemlített, vagy az maga is csillagászati jelenségnek fogható fel, ennek időpontja a távoli múlt-ra is visszaszámolható, és ily módon pontosan meghatározhatjuk a bibliai történet dátumát.

Az idő a legbizonytalanabbnak tűnő fizikai alapmennyiség, hiszen múlását lelkiállapotunktól, külső és belső körülményektől függően erősen eltérő módon ítéljük meg. Mindenki tanúsíthatja, hogy az órák is milyen hihetetlenül gyorsan röpködnek vidám baráti társaságban, és milyen lassan vánszorognak a percek is, ha testi-lelki gyötörődés közben várakoznunk kell. Emellett a múlt csak többé-kevésbé megbízhatatlan emlékképeinkben él, a jövőt tekintve csupán bizonytalan következtetéseket tehetünk, a jelen pedig a kettő határán örökké változó, elillanó pillanat. Az emberiség, tudatának első eszmélése óta, nagy erőfeszítéseket tett azért, hogy ezt a szétfolyó, érzékeivel határozottan nem megfogható fogalmat, az

időt megragadja és keményen kézben is tartsa. És erre nem a pusztá filozofálgatási vágy, hanem a mindennapi élet szüksége kényszerítette.

Az ősi vadászok tudták, hogy a csordák nagy része csak időnként vonul át vidékükön. Erre a jelentős eseményre előre fel kellett készülnie a törzsnek a sikeres vadászat érdekében. Később — vagy 6-10 ezer évvel ezelőtt — lezajlott a talán legtöbb áldozatot követelő, de az emberiség életében a legalapvetőbb változást hozó ún. neolit (újkor) forradalom: a földművelő életmódra való áttérés. Ezután már követelmény lett, hogy előre meghatározzák, mikor kell előkészíteni a földet megművelésre, mikor kell vetni, öntözni, aratni. A korai vagy késői vetés egyaránt csökkent termésmennyiséghez, vagyis éhínséghez vezetett, és amelyik nép nem tudott eligazodni az időben, előbb-utóbb legyengült és elpusztult. Amidőn az ember a növényekre, azok termésére bízta az életét, már jól kellett ismernie természetüket, együtt kellett élnie a kultúrnövények életritmusával. Ez pedig az égitestek járásával függ össze.

A Nap évi útja, delelési magasságának változása, kelési és nyugvási helyének periodikus eltolódása a látóhatáron és az ugyanilyen ütemben változó csillagos égbolt állása már a legősibb időkben megmutatta a természet változásait jól megfigyelő és számon tartó régi népeknek, hogy hol tartanak a napévben, milyen földművelő munkák elvégzése közeledik. Az első földműveseknek tehát csillagászati megfigyeléseket kellett végezniük, különben elpusztultak. Ezért épültek az első csillagászati megfigyelőhelyek szerte a világon.

Persze ezek az „obszervatóriumok” mai szemmel igen primitívek lehettek. Sok esetben csak néhány földbe szúrt bot, karó, esetleg felállított sziklakő alkotta őket, de a célnak megfeleltek. Ha egy nép egyszer két, egymástól éppen kelet–nyugati irányban levő oszlopot állított fel, beláthatatlanul hosszú időkre előre kijelölte az év két fontos pontját: a napéjegyenlőségek két napját, hiszen a Nap csakis e napokon kel és nyugszik pontosan kelet, illetve nyugat felé. Több, kellő helyre állított kő pontosította ezt a kőkori naptárt, szaporította a napév bizonyos napjainak meghatározására szolgáló jelölőoszlopokat. A nyugat-európai kőkörök jól mutatják

a régi földművesek pontos naptár létrehozására irányuló erőfeszítéseit.

Az ember mindenkor úgy mérte az idő folyását, hogy egyenesnek vett, ismétlődő eseményeket választott, és ezeket számolta. Ilyen időszakasz, időegység például a nappal és éjjel váltakozása vagy a szívverések üteme. A legtöbb megismétlődő jelenséggel az égitestek világa szolgált, ezért is kellett figyelni az égi eseményeket. A nappalok és éjjelek váltakozásán, ritmusán kívül a természet nagy megújulási periódusa, a NAPÉV volt már a régieknek is a legfontosabb időegysége. De ők meglehetősen bajosan tudták megszámolni, hogy hány nap telik el, amíg lepereg egy év. Az első próbálkozások és bizonytalanságok maradványa a kör ma is használatos 360 fokos beosztása. A régi kultúrnépek közül első ízben az egyiptomiak használták a 365 napos évet: a tizenkét, egyenként 30 napos hónap után 5 kiegészítő napot toldottak az év végéhez. Papjaik gondosan figyelték a legfényesebb csillagnak, a Szíriusznak a Nappal egy időben látszó — heliakus — kelését, vagyis amidőn napkelte előtt először pillantották meg a keleti ég alján. Ezt a jelenséget összefüggésbe hozták az ország gazdasági életében oly fontos Nílus-áradás kezdetével, hiszen mindkét esemény nagyjából a mi júliusunk 19. napjára esett.

A papok a gondos és sokáig tartó megfigyelések útján idővel rájöttek arra, hogy az év 365 napnál valamivel hosszabb. Ezért a papi ünnepi naptárban minden negyedik évet 366 naposnak vettek, vagyis az év végi kiegészítő napok száma négyévenként nem öt, hanem hat volt. Ebből következik, hogy az egyiptomiaknak már igen régi időktől kezdve kétféle naptáruk volt: a köznépé a 365 napos, a papoké a 365 $\frac{1}{4}$ napos évet használta. Minthogy e kétfajta naptár éve négyévenként egy nappal eltolódott egymástól, csak $4 \times 365 = 1460$ év után esett egybe a kétfajta év újéve. Egyiptom történelme során két ízben, Kr. e. 2780 és 1320 táján volt ilyen nagy ünnepléssel kísért újév-összeesés. Egyszerűbb és pontosabb lett volna elhagyni a köznépnek a természeti jelenségekhez képest lassan elcsúszó évfajtáját és csak a papi naptárt használni. Hiábavaló volt azonban III. Ptolemaiosz (Euergetész) Kr. e. 238-ban kiadott rendelete, az ún. kanóposzi dekrétum, hogy a négyévenként egy szökőnapot beiktató papi ünnepi naptár éve legyen

az általánosan és kizárólag alkalmazott évfajta Egyiptomban. A régi szokás kiirthatatlan volt, a két, párhuzamosan használt év mindegyike továbbra is megmaradt.

A napévnek négy, a Nap évi járásának egyszerű megfigyelése alapján meghatározható, különös jelentőségű napja van. Közülük kettőt a Nap évi útjának szélsőséges helyzetei — látszó pályája legmagasabb és legalsó pontjának elérési ideje — jelölnek ki. Ezek a nyári meg a téli napforduló napjai, amidőn a nappal az éjjel hosszával összehasonlítva a leghosszabb vagy a legrövidebb. Ilyenkor kelési pontja a látóhatáron a legészakkeletibb, ill. a legdélekeletibb az év többi napján megfigyelhetők közül. (Nyilván hasonló szélsőség jellemzi a napnyugta irányait is.) A másik két napot a nappal és az éjjel azonos hossza, a napéjgyenlőségek ideje adja, amidőn a Nap pontosan keleten kel és nyugaton nyugszik a látóhatáron. A mérsékelt égöv alatt ezek a napok lettek az évszakok kezdő napjai. De a Bibliából is kikövetkeztethető, hogy ezeket az időpontokat a szubtropikus éghajlat alatt élő régi zsidó nép is számon tartotta, és a napévbeni helyüket ünnepekkel jelölte ki.

A napévnek e kardinális napjai meteorológiai és biológiai okok folytán szinte minden régi földművelő népnél a mezőgazdasági munkák határnapjai lettek. Az ókori Izraelben például a tavaszi napéjgyenlőség idején, vagy pontosabban annak másnapján, már megkezdték a korai gabonafélék, elsősorban az árpa aratását. Bizonyosnak látszik, hogy a *peszab* eredetileg aratáskezdő ünnep volt, és csak később kapcsolódott hozzá az Egyiptomból való megszabadulás emléke — szinte minden mást kizáró jelleggel.

Ugyanilyen jelentésváltozás figyelhető meg a téli napforduló körüli időkben tartott, ma már részleteiben nem ismert ősi zsidó ünnep és a későbbi *hanukka* esetében. Ez utóbbi a makkabeusi felkelés győzelmes végének (Kr. e. 164), a templom újrászentelésének, a mécstartón a mécsesek meggyújtásának emléke lett — ugyancsak kizárólagosan. Tudjuk azonban, hogy sok régi nép ekkor, a mezőgazdasági munkák befejeztével a téli napforduló táján több napig tartó örömnünnepet ült, amely olykor féktelen kicsapongásokba torkollott — gondoljunk csak a római Saturnaliákra, a mi szilveszterjünk ősére.

A zsidók éve eredetileg ősszel, az őszi napéjegylenlőséget magában foglaló hónappal kezdődött. A mózesi törvények viszont előírták, hogy az első tavaszi hónap (az Egyiptomból való kivonulás hónapjának) első napja legyen az újév (2Móz 12,1). A nép elfogadta ezt a tavaszi évkezdetet, de érdekes módon megtartotta a régít is. Így a zsidó naptárnak két évkezdete is volt: a vallási ősszel, a polgári tavasszal. Ez utóbbi az izraeli királyok újéve is. Miután Júda királysága (II.) Nabu-kudurri-uszur (a bibliabeli Nabukodonozor, Nebukadnezár vagy Nebukadneccar) uralma alá került (Kr. e. 597), a babilóniai fogság évtizedei alatt a zsidók átvették a babilóniai naptár néhány elemét.

De menjünk vissza az őskorokba! A napév sok napból áll, és a régi népeknek bizonyára nagy gondot okozott feljegyezni és számon tartani ezeket. Olyan időegységre volt tehát szükség, amely jóval hosszabb, mint a nap, így sokkal kevesebb fér belőle az évbe. A természet megint készen adott ilyet is. A franciaországi Lartet barlangban és másutt talált 30, sőt 50 ezer éves csontlapok faragott mélyedéseinek alakja és száma arra utal, hogy az ember már ilyen távoli korokban is megfigyelte és számon tartotta — sőt: tízezer évvel az írás feltalálása előtt feljegyezte! — a holdváltásokat és ezek tartamát, vagyis a HOLDHÓNAP-ot.

Ez az időtartam — tehát pl. két telehold közt eltelt idő — teljesen megfelelt a kíváncsoknak: hossza 29-30 nap, így a nap és az év közé eső hosszúságú, természetes, könnyen megfigyelhető és jól mérhető időegységet adott. Csak két „hibája” volt (és van): a hossza nem fejezhető ki egész számú napokban (29,530588... nap), és nincs meg egész számszor az évben sem (1 év = 12,368265... holdhónap). Törtszámú hónapokkal nem lehet számolni, így a valóságoshoz legközelebbi 12 lett az év hónapjainak száma. De ez a mesterséges felosztás a természet nagy ciklusa szempontjából nem helyes, hiszen 12 holdhónap hossza közelítő pontossággal csupán 354,367056..., nem pedig 365,242199... nap, amennyi egy napév. A különbség csaknem 11 nap. Ha 12 holdhónapjával számítjuk az éveket, minden évben ennyi hiba adódik, három év alatt ez már több mint egy teljes hónap. A régi földművelő népeknek viszont pontos naptárra volt szükségük, de olyanra, amivel számolni is könnyen lehet. A legfontosabb feltétel mégis

az, hogy a lehető leghosszabb ideig együtt legyen futtatható a természeti változásokkal, tehát a napévvel, amely az évszakoknak, a nagyobb arányú meteorológiai változások megismétlődésének tartamát adja. A szorosan a napévhez kötött, mezőgazdasággal foglalkozó népek több módot eszeltek ki, hogy az össze nem illő időegységekből használható, a nagyobb természeti jelenségekkel együtt futó naptárt hozzanak létre.

Valószínűleg igaza van annak a kultúrtörténésznek, aki első sorban az említett időkorok hosszának pontos megállapítására és naptár céljaira való felhasználási próbálkozásaira célozva egyenesen azt állította, hogy *a csillagászat volt tanítómesterünk a gondolkodásban*. A feladat valóban olyan nagy, hogy egészen rendkívüli agymunkát igényelhetett minden sikerültebb megoldás. Teljes siker, vagyis matematikai pontosság a mennyiségek össze nem mérhető volta miatt ugyanis nem létezhet. Több közelítő megoldás adódhat, és mindegyikre találunk példát a kultúrtörténetben. De jellemző rájuk, hogy a nagy természetes időkorok közül legalább az egyiket figyelmen kívül kellett hagyniuk. Ha ugyanis 12, lehetőleg azonos hosszúságú részre osztjuk az évet, az ilyen „hónap” (hold-nap) nem lehet azonos a holdhónappal, tehát a holdfázisok (például a holdtölték) időpontjai az év folyamán eltolódnak az egyes hónapok számozott napjai között. Ezért ez a hónap — a kb. 1/12 év — elszakad a holdváltozásoktól. Ilyenféle hónapokból álló évekkel éltek az egyiptomiak, és a mi éveink is ebbe a csoportba tartoznak. A másik csoport viszont a holdhónapok kizárólagos használatához ragaszkodott. De abból 12 nem tesz ki egy napévet, hanem annál rövidebb. Így a 12 holdhónapot alkalmazó naptárban a napévet kell figyelmen kívül hagyni.

A mezopotámiai népek eleinte csak megfigyelték, hogy a tavaszkezdő hónapjukba esik-e a tavaszi napéjegyenlőség napja (a napkelte iránya: kelet!). Ha még nem érkezett el ez az idő abban a hónapban, úgy egy rendkívüli hónapot iktattak az évbe, amelyben ennél fogva 13 holdhónap volt. Így tettek eleinte az ókori zsidók is: *Ádár* hónap elsején kimentek a földekre, s ha még nem kelt ki a gabona, még egy hónapot (*Veádárt*) toldottak a naptárhoz. (Az ilyen naptárt, amelyben a napév és a holdhónap is szerepet játszik, *luniszoláris* naptárnak nevezik a kronológiában.) Viszonylag

későn, kb. a Kr. e.-i 8. sz.-ban alkottak meg és használtak olyan szabályt, amely szerint egy 19 éves cikluson belül 12 év közönséges (12 holdhónapos), 7 pedig 13 holdhónapos szökőév legyen. Meg is határozták, hogy a cikluson belül a 3., 6., 8., 11., 14. és 19. évben még egy *Addaru*, illetve a 16. évben egy második *Ulúlu* hónap kerüljön a 13 hónapos szökőévbe.

Manapság már Meton-ciklus néven ismeretes ez a mezopotámiai eredetű, 19 éves periódus, mert egy ilyen nevű görög csillagász alkotta meg (vagy inkább újra felfedezte) Kr. e. 433 táján. (Érdekesség, hogy ezzel a naptártervével olimpiai bajnokságot nyert, mert annak idején szellemi teljesítménye folytán is lehetett valaki olimpikon.) Érdeemes hozzátennünk azonban, hogy ilyen 19 éves ciklust 12, ill. 13 holdhónapos évekkel Kr. e. kb. 600-tól már Kínában is használtak.

A Meton-féle ciklusban 125 harmincnapos és 110 huszonkilenc napos hónap van, vagyis teljes hosszúsága $3750 + 3190 = 6940$ nap. Tizenkilenc napév ennél csak kb. negyed nappal rövidebb. Ez azt jelenti, hogy egy teljes ciklus, tehát 19 év elteltével — néhány óra különbséget leszámítva — ugyanaz a Hold fázisa, mint volt ennyi idővel korábban. Csak négy ciklus, vagyis 76 év múltán növekszik egy teljes napra a különbség, azaz a holdfázisok egy-egy naptári nappal előbb jelentkeznek, mint négy ciklussal azelőtt.

KÉSZ A NAPTÁR

A zsidó nép a bibliai hagyományok szerint hosszú időn át élt Egyiptomban, és elképzelhető, hogy átvette az ottani napév használatát, bár erre nincs közvetlen bizonyíték. A legvalószínűbb feltevések szerint a Kr. e. 13. században történt honfoglalás, a palesztinai és a szomszédos nagyobb kultúrák népei közé illeszkedés után azonban alighanem az ottaniak luniszoláris naptárát használta. Az egykori napév halvány nyomaira a későbbi korokban is rábukkanhatunk.

A talán legkülönösebb — és a Bibliában érdekes módon nem is említett — zsidó vallási irányzat, az esszénus közösség tagjai által a Kr. e.-i 2. és Kr. u.-i 1. századokban készített iratok egy része

a Holt-tenger északnyugati partjához közeli barlangokban különös szerencse folytán ránk maradt. Az 1947 és 1956 között talált tekercsek szövege itt-ott a közösség által használt naptárra is utal. Így némelyik határozottan a napév, nem pedig a holdhónapokat használó luniszoláris naptár meglétét igazolja, legalábbis a tekercsek készítésének századaiban. Például az esszénus Jubileumok Könyvében (Jub 2,9) ezt olvashatjuk:

És Isten elrendelte, hogy a Nap legyen a nagy kijelölő a földön a napok, a szombatok és a hónapok és az év ünnepei és a szombatévek és a jóbelévek és az év minden évszaka számára.

A Gyülekezet Szabályzata című qumráni tekercs szövegei közt van egy költemény, amely az időkről és az évszakokról szól. Ennek versfőiben kiemelt helyen található az *alef*, a *mem* és a *nun* betű. (Ezek összeolvasva az *amen* szót adják, amellyel ma elmondott imáink is végződnek.) A három betű számértéke a héberben, amelyben a betűk egyszersmind számokat is jelentenek, sorra 1, 40 és 50. Ezek összege 91-et ad. A kronológusok egy része azt állítja, hogy ez a szám a napév négy-négy évszakának napjait jelenti, vagyis hogy a qumráni esszénus közösség így örököltette meg a napévet alapul vevő naptárának lényegét és alkalmazását.

Akár így van, akár nem, ezek az írások nem bizonyíthatják a napév *bibliai* meglétét, tehát azt, hogy a zsidóság az ó- vagy újtestamentumi időkben a napévet használta volna. A Biblia szövegében csak arra találunk utalásokat, hogy a nép mindenkor a holdváltozások szerinti hónapot tekintette naptára legfontosabb időegységének, és ezekből építette fel az éveket. Ezért a Hold legalább olyan fontos volt számára, mint a Nap. Ilyesmi olvasható ki például a következő idézetből is:

Te alkottad a holdat, hogy jelezze az ünnepeket, és a napot, amely ismeri pályáját.

(Zsolt 104,19)

A Bibliában található első hónapnevek mind föníciai vagy kánaáni eredetűek:

Héber	Első előfordulás	Föníciai	Jelentés	Mai hó kb.
Ábib	2Móz 13,4	Abīb	kalász(érés)	III–IV
Ziv	1Kir 6,1	Ziw	fény, virág	IV–V
Étánim	1Kir 8,2	Ethanīm	folytonos eső	IX–X
Búl	1Kir 6,38	Búl	eső	X–XI

A két utolsót néhány észak-sémi feliraton is megtalálták.

Még egy régi sémi hónapnévről van tudomásunk a Kr. e.-i 6. századból. Ennek neve *Cáčb*. Bibliai előfordulását (Ézs 18,4) *Scheiber Sándor* professzor mutatta ki. E hónapról csak annyit tudunk, hogy a forró időszak, a nyár egy hónapját jelölte.

Egyes feltételezések szerint az ősi zsidó hónapok a mezőgazdasági munkák időszakát, ill. ezek kezdetét jelezték. Ennek írásos bizonyítékát egy Gezerben talált mészkőtáblán vélik felfedezni, amelyre a Kr. e.-i 10. sz. második felében, Kr. e. 925 táján írták fel a tizenkét hónap munkálataira emlékeztető sorokat (1.1). Az olajbogyók szüretelésének és más mezőgazdasági teendőknek a leggyakoribb izraeli időszaka alapján a hónapok valószínű helyzetét a napévben a zárójelbe tett római számok mutatják:

Sorszám	A tábla felirata	Mai hónap
(1.)	két hónap: (olajbogyó-) betakarítás	(IX–X)
(2.)		(X–XI)
(3.)	két hónap: vetés	(XI–XII)
(4.)		(XII–I)
(5.)	két hónap: kései (vetés)	(I–II)
(6.)		(II–III)
(7.)	egy hónap: a len nyítvése	(III–IV)
(8.)	egy hónap: az árpa aratása	(IV–V)
(9.)	egy hónap: aratás és ünnep	(V–VI)
(10.)	két hónap: a szőlő őrzése	(VI–VII)
(11.)		(VII–VIII)
(12.)	egy hónap: a nyári gyümölcsök (szedése)	(VIII–IX)



1.1 ábra. A gezeri naptárkő felirata.
Egyetlen példa a Kr. e. 10. sz.-i héber
nyelvű és óhéber betűket használó kézíratra

Az újabb régészeti kutatások azt bizonyítják, hogy az óhéber betűket egy tanuló írta iskolai feladatként, mutatványt adva a Kr. e. 10. századi kézírásról. A lelet ugyanis egy Kr. e. 10. századi zsidó iskola maradványai közül került elő. Rajta a mezőgazdasági teendőket oktatták a parasztyereknek, és azért szerepel csak nyolc hónap, mert a téli időszakban nem folytak munkálatok a földeken.

A Talmud, ez a Kr. u.-i első századokban összeállított zsidó hagyománytár azt írja, hogy a hónapok mai nevét a zsidók a babilóniai fogság idején vették át és hozták magukkal. Nézzük át a babilóniai és a zsidó hónapneveket:

Babilóniai hónap sorszám	név	Zsidó (héber) hónap sorszám	név	Helye a napévben
1.	Niszannu	7.	Niszán	III–IV
2.	Aiaru	8.	Ijjár	IV–V
3.	Szimánu	9.	Sziván	V–VI
4.	Du'úzu	10.	Tammuz	VI–VII
5.	Abu	11.	Áb	VII–VIII
6.	Ulúlu	12.	Elul	VIII–IX
7.	Tasrítu	1.	Tisri	IX–X
8.	Arahszamna	2.	Marhesván	X–XI
9.	Kiszlimu	3.	Kiszlév	XI–XII
10.	Tebetü	4.	Tébét	XII–I
11.	Sabátu	5.	Sebát	I–II
12.	Addaru	6.	Ádár	II–III

Látható, hogy a legtöbb babilóniai hónapnévtől a héber csak a leghagyott szövégi u-ban különbözik. Így azt gondolhatnánk, hogy a zsidóság a babilóniai fogság idején átvette a babilóniai neveket kapott holdhónapokat, és szabadulása után csak ezeket használta.

Az igazság azonban az, hogy a zsidók a fogság után még jó ideig sorszámmal jelölték a hónapokat. Csak lassan és későn jelennek meg a Bibliában a babilóniai hónapnevek, és nem is mindig a kanonizált, héber eredetű könyvekben. Lássunk példákat a fogság utáni századokból:

*Dárius király uralkodásának második esztendejében,
a hatodik hónap első napján...*

(Hag 1, 1)

*A 148. esztendőben a kilencedik hónap — azaz a
Kiszleu hónap — huszonötödik napján...*

(1 Makk 4, 52)

*...a 177. esztendő tizenegyedik hónapjában,
azaz Sebat hónapjában...*

(1 Makk 16, 14)

A fenti évek kb. Kr. e. 520-nak, 164-nek, ill. 134-nek felelnek meg.

A zsidó hónapok a Holdnak a valódi újhold utáni első láthatósága idején kezdődtek. Ez a nap a *ros chódes*. Mózes 4. könyve úgy rendelkezett, hogy ekkor égőáldozatot kell bemutatni. Az újhold nem látszik, hiszen a Hold ilyenkor a Nap közelében tartózkodik az égbolton, és ezt követően legkorábban másfél nappal tűnik fel a jó szeműek előtt közvetlenül napnyugta után, mint tűhegyes, cérnavékony, halovány sarló a még világos égen. A Talmud részletesen leírja, hogy hány és mennyire szavahihető szemtanúnak kell igazolnia az „újhold” megpillantását ahhoz, hogy valóban kihirdessék a hónap kezdetét.

A hónap kifejezésére a Biblia héber szövege két külön szót használ. Általában *chódes* a megnevezés, de gyakran fordul elő a *jerach*, amely az *arach* — vándorolni — szóból származik, és bizonyos esetekben csupán egy meghatározatlan hosszúságú időszaka-

kaszt jelöl. A *jaréach* szót a Holdra — az égi vándorlóra — alkalmazták. Ez az elnevezés-azonosság a régi kánaáni naptárban is így volt: a Holdra és a hónapra azonos szót használtak. A héber *jerach* szintén annak a jele, hogy a hónap tartama a zsidóknál is mindenképpen a Holddal függött össze. (Ez más nyelvű népeknél ugyancsak megfigyelhető: a német Monat (hónap) ugyanúgy a Mond (Hold) szó származéka, mint ahogy a mi hónap szavunk is eredetileg hold-nap lehetett.)

A zsidó ünnepi naptárban ma is a 19 éves Meton-ciklus alapján iktatják az évekre a 13. szökőhónapot úgy, hogy a ciklus 3., 6., 8., 11., 14., 17. és 19. évében — mint láttuk — *Ádár* hó után egy második *Ádárt* — *Veádárt* — csatolnak az évhez. A Meton-ciklus használatára azonban a fogság utáni időkben nem találunk semmi nyomot a Bibliában, így valószínűleg csak jóval későbbi időkben kezdték alkalmazni a naptárban.

(Már említettük, hogy van olyan kultúrkör, amely mindig 12 holdhónapot használ évül. A Kr. u. 7. sz.-ban élt Mohamed bizonyára nem látta át a szökőhónapok alkalmazásának értelmét, mert megtiltotta híveinek, hogy bármikor is 13 hónapot iktassanak az évbe (Korán, 9. szúra, 36–37. vers). Az iszlám naptár éve így mindig 12 holdhónapból áll, vagyis nagyjából tizenegy nappal rövidebb, mint a napév. Ez a szubtropikus éghajlat alatt élő pásztor-népek körében nem okozott különösebb zavart, hiszen ott az évszakok változásai nem jelentkeztek — és jelentkeznek — olyan éles határokkal és olyan szélsőségekkel, mint nálunk. A mai iszlámhívók békén tűrik, hogy az újév ünnepével együtt naptári évük hónapjai 32 év alatt végigvándoroljanak minden évszakon. A mohamedán ember a mi 32 évünk után már 33, 64 év után pedig már 66 évesnek mondja magát, mert az ő évei valamivel rövidebbek a természet événél, a napévnél.)

A BÚVÓS HETES

Az emberiség nem elégedett meg a természet adta három alapvető, naptáralkotó időegységgel, hanem olyanokat is kigondolt, amelyek rövidebbek a hónapnál. Többféle, így 5, 7, 8, 10 napos időkör volt használatos a régebbi vagy akár az újabb időkben is,

de csak az egyik gyökerezett meg, és vált általános naptári elemmé. Ez a HÉT, amely csak bonyolította a naptárkérdést, hiszen nincs meg egész számszor sem a napévben, sem a holdhónapban (1 év = 52,177457... hét, és 1 holdhónap = 4,218655... hét). Valószínű, hogy ennek az időkörnek is csillagászati az eredete. Egész napokban kifejezve ugyanis ennyi nap telik el két egymást követő holdnegyed, például első negyed (félhold) és telehold között. Ez az időkör azonban már megalkotásakor elszakadt a holdfázisoktól, és törés nélküli folyamatban következtek napjai egymás utáni sorban. A hét mindmáig megmaradt naptáralkotó időegységnek, mert kedvező ütemben szakítja meg pihenőnapokkal a munkanapok sorát.

A Bibliában különösen fontos szerepet kapott a hét, és szorosan beépült a zsidó liturgiába. Ezt a jelentős időkört és szertartás-tani fontosságát átvette a kereszténység is.

A hét vallásban játszott igen fontos szerepének indokául a zsidóság és a kereszténység a Bibliára hivatkozik. Íme az első és legnyomósabb érv:

*A hetedik napra elkészült Isten a maga munkájával,
amelyet alkotott, és megpihent a hetedik napon egész
alkotó munkája után. Azután megáldotta és
megszentelte Isten a hetedik napot...*

(1Móz 2,2-3)

A hetes szám használata minden bizonnyal ősi, mint a tereméstörténet. Jelentősége összefügg a réges-régi számrendszer-ekkel és az ókori emberek által ismert hét „bolygóval”. Tehát nem a teremtés napjainak számából származik a hét, hanem valószínűleg éppen fordítva: a később különös fontosságra szert tett hetes szám került a Genézis első lapjaira.

Egyiptomban a — későbbi néven — dekádok osztották kisebb részekre a hónapokat. Hogy ezek a tíznapos időegységek a Kr. e. 10. század körül a zsidóság körében nemcsak ismertek, de használtak is lehettek, azt az ásatások során előkerült elefántcsont táblácskák bizonyíthatják, amelyeken három-három tízlyukú sor látható. Ezek kétségtelenül a hó napjainak felelnek meg. Nem állapítható meg azonban az, hogy ezek a napok az egyiptomi 30

napos hónapokat vagy a kb. 29,5 napos holdváltozások kike-rekített értékét jelentik-e.

A hét napból álló időszámítási sorozat nem illik sem a hold-hónapok, sem a napévek rendszeréhez, így eredete nem magya-rázható a Mésopotámiában használt naptárrendszerekkel. A krono-lógusok általában elfogadják, hogy a hét a zsidó naptár sajátja, amelynek eredetét több okra lehet visszavezetni. Ezek közé tarto-znak a holdfázisok váltakozásának időtartamán kívül a babilóniai baljós napok (amelyekről alább még lesz szó), vagy a hét „boly-gó”: a Nap, a Hold és a szabad szemmel látható öt bolygó száma — vagyis csupa csillagászzal összefüggő ok.

A hét napjainak nevét a klasszikus görög-római korokban ne-vezték el a hét „bolygó” nevére. A napok sorrendjének elemzése nem lehet mostani feladatunk, hiszen ilyen neveken a Bibliában nem szerepelnek. A hetedik nap, a szombat héber nevének elődje bizonyára az akkád *úmu sabattu* vagy *sapattu*, amely eredetileg a holdtól napjának jelölésére volt használatos Mésopotámiában. Az *sbt* szógyök eredeti jelentése: megszűnni, befejezni, és több esetben a Biblia is használja ilyen értelemben. Mésopotámiában ezzel bizonyára az újholdtól holdtöltéig terjedő időszakban a nö-vekvő Hold alakváltozásainak befejezésére utaltak. Ott (is) szün-nap volt a holdtól napja, de nem vidám, hanem szigorú, aszketi-kus szabályokkal rideggé tett ünnep. Ez a név lassan áterjedt min-den holdfázis kezdő napjára, helyesebben a hónapok 7., 14., 21. és 28. napjára, amelyek szükségképpen eltávolodtak a tényleges holdfázisok napjaitól. Összefoglaló nevük *úmu limnu* volt, vagyis szerencsétlen napok. Ilyenkor például az orvosoknak nem volt szabad betegeket kezelniük. Hogy a zsidókhoz a hét a babilóniai fogság idején került, vagy már régebben is használták, az lehet vita tárgya, de kétségtelen, hogy a névvel együtt e nap szigorú tét-lenségi előírásait is átvették — persze merőben más jelentéssel. Így aztán megszólták, sőt elítélték Jézus tanítványait, mert szomba-ti napon útközben kalászkodat tépkedtek (Mt 12,1–5; Mk 2,23), vagy magát Jézust is, mert szombaton gyógyított (Mk 12,9–12; Jn 5,1–16 stb.).

Van tehát négy különböző hosszúságú időkör: a napév, a holdhónap, a hét és a nap, ezekből kellett használható és lehető-

leg hosszú időn át megbízható, a természet változásaival együtt futó naptárt létrehozniuk a régieknek. Mint láttuk, ezek az időkörök — a hetet kivéve — a többiek egyikével sem mérhetők össze, vagyis hányadosuk végtelen tizedes törtet ad. A zsidó és a legtöbb más használatos naptárban megtaláljuk a hetet, de ennek szerepe a naptáralkotás terén alárendelt. Tehát pl. nem kell a hónapoknak vagy az éveknek egész számú hetekből állniuk. A mi naptárunk is példa lehet a hétnek erre a másodrangú szerepére: az egymást követő évek újéve mindig más heti napra esik. (Ezért nem lehet például a hetek folytonosságának megtartása mellett öröknapárt létrehozni, amelyben a hónapok napjainak dátuma és heti napja is minden évben ugyanaz marad.)

A hetes számnak a bibliai zsidóságnál több más szerepe is volt. Az első hónap közepén van a pászkaünnep, ettől kezdve hét napon át csak kovásztalan kenyeret szabad ennie a népnek. A Mózes-könyvek világosan utalnak a pászkaünnep mezőgazdasági eredetére:

Számoljatok a szombatra következő naptól, tehát attól a naptól, amelyen elviszitek a felmutatásra szánt kénvét, hét teljes hetet. Ötven napot számoljatok a hetedik szombat utáni napig és akkor mutassatok be új ételáldozatot az ÚRnak.

(3Móz 23, 15–16)

Ez a 49, ill. 50 nap volt a mezei munkák legfontosabb időszaka az ókori Izraelben: az árpa aratásától a búza aratásáig. Ez utóbbi ünnepen,

Az első termés napján, amikor új ételáldozatot mutattok be az ÚRnak, azaz a hetek ünnepén legyen szent összegyűlekezésetek.

(4Móz 28, 26)

A „hetek” héberül *sebuoth* (*sávuot* vagy újhéber — ivrit — nyelven *sövuajsz*), amelyet a mai zsidóság is megtart Sziván hó 6–7-én. Később erre helyezték és azóta is ekkor tartják a Tóra sínai-hegyi adományozásának emlékünnepét. (A kereszténységnél

a peszahnak és sebuóthnak megfelelő ünnep a húsvét és a pünkösd.)

Mózesi rendelkezés volt az is, hogy minden hetedik évben — az ún. szombatévben — parlagon kellett hagyni a földeket, a mezőket, a szőlőskerteket (3Móz 25,1–7). Ez nyilván igen hatékony módszer volt a talaj kimerülése ellen, de egy, szinte kizárólag a föld terméseiből élő nép számára olykor éhínséget, ostrom esetén pedig mindenképpen nagy hátrányt jelenthetett. Ilyenről olvashatunk a Makkabeusok 1. könyvében, amely leírja Bét-Cur ostromát IV. Antiochus (Epiphanész) hadai által.

Bét-Cur lakói

*megadták magukat, mivel már nem volt semmi élelmük,
bogy kiállbatták volna az ostromot — épp szombati
nyugalom uralkodott az országban.*

(1Makk 6,49)

Ennek az ostromnak viszont ismerjük a dátumát, tehát az előtte levő év volt a nyugalom éve. Eszerint ez Kr. e. 164 ősztől 163 őszig tartott.

Még két szombatévet tudunk időben elhelyezni: azt, amelyet Jeruzsálem Heródes általi megszállásával kapcsolatban említ *Josephus Flavius*, a Kr. u.-i 1. század második felében élt, zsidó származású római történetíró, és azt, amely megelőzte Jeruzsálemnek a Titus seregei által való lerombolását. Az előző szombatév Kr. e. 38 ősztől 37 őszig, a másik pedig Kr. u. 68 ősztől 69 őszig tartott.

Ha a három ismert dátumú szombatév időpontját vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy az első és második között $126 (= 18 \times 7)$, a második és harmadik között $105 (= 15 \times 7)$ év telt el. Akár általános szabályt, képletet is fölállíthatunk a szombatév kiszámítására: $7n + 3$ a Kr. e.-i, és $7n + 5$ a Kr. u.-i évekre, ahol n tetszőleges szám.

A szombatévekben az adósságokat is el kellett törölniük a hitelvezőknek, sőt az adósság miatt szolgaságra jutottak is szabadok lettek családjukkal együtt a hetedik évben.

További rendelkezés volt az 50. évnek, a jóbélévnek a megtartása. Tehát hétszer hét nyugalomévet, azaz 49 évet kellett számítani. Az ez után következő, vagyis az 50. év volt a jóbélév, az

örömünnep éve, amidőn mindenki újra birtokához jutott, mert az eladott föld tulajdonjoga ennyi év után ismét eredeti tulajdonosára szállt vissza. A földet, házat csak ennyi időre lehetett eladni; de természetesen az eladási ár kiszabásánál figyelembe kellett venni azt az időt, amennyi a jóbélévig még hátravan. A becsértéket a papoknak kellett kiszámítaniuk (3Móz 27,22–24). (A *jóbél* eredeti jelentése: kos, az ünnepeket ugyanis kosszarvból készült kürt — a *sófár* — hangja jelentette be a népnek. Köztudomású, hogy a *jóbél* szóból származik a jubileum, amely valamilyen nevezetesebb évfordulót jelöl.)

A jóbélév is szombatév volt, vagyis ekkor sem lehetett vetni, ekkor sem volt aratás és szüret. Viszont elképzelhetetlen, hogy egy mezőgazdasággal foglalkozó nép két egymás utáni évben „nyugalomévet” tartott volna. Ez a nehézség csak úgy hidalható át, ha feltételezzük, hogy a 49., tehát szombatév azonos lehetett az 50., vagyis jóbélévvel, és az ezt követő 50. év már a következő ciklus első éve volt.

Lehet, hogy a 49 évből álló időszaknak volt egy másik, a holdnaptárral összefüggő jelentése is. Ennyi idő után ugyanis a holdfázisok közel ugyanazokra a havi (holdhónapi) napokra esnek, mint egy ciklussal azelőtt. Ennek magyarázata az, hogy 49 napév csaknem pontosan 606 holdhónap hosszúságú:

$$\begin{array}{rcl} 49 \text{ napév} & = & 17896,86 \text{ nap} \\ 606 \text{ holdhó} & = & \underline{17895,54 \text{ nap}} \\ \text{a különbség} & & 1,32 \text{ nap} = 32 \text{ óra.} \end{array}$$

Ez a különbség azonban csak néhány félévszázados ciklus telte után válik észrevehetővé.

Ám a Bibliában nincs semmi nyoma annak, hogy ezt a mózei időkört másra, mint a szombat-, illetőleg a jóbélév lehetőségeinek kihasználására, az előírt kötelezettségek teljesítésére alkalmazta volna a zsidó nép.

A zsidó ótestamentumi ünnepi naptár valószínűleg a Kr. e.-i 9. sz.-ban alakult ki végleges formájában a kánaáni (ős)lakosság által használt földműves- vagy parasztnaptár mintájára. Ezért is jelölték ki ünnepei a földműves termelőmunka lényeges időpontjait

és szakaszait. A későbbi zsidó vallási ünnepek emiatt elegyítik mindig a természeti, a történeti és a mitikus elemeket.

A NAP KISEBB RÉSZEKRE OSZTÁSA

A napnál rövidebb időegységek kialakulása, használata és mérése az időmérés történetének külön fejezete. Kétségtelen, hogy a nap első beosztói a régi Mezopotámia lakói, a sumerok voltak, akik a nagyobb időegységek számait alkalmazták a nap felosztására is. Minthogy egy évben — kerek számban — 12 holdhónap van, a napot is 12 részre kell osztani. Egy ilyen rész, ún. *kas-bu* tehát két mai órának felel meg. Az ilyen kettősórákat viszont a hónapban foglalt napok — kerekített — számának mintájára 30 részre, *usra* osztották. Egy *us* tehát 4 mai percnak felelt meg. A sumerok már rég letűntek a népek színpadáról, amidőn Izrael megjelent Kánaánban. A babilóniai fogság idejéig, tehát a Kr. e.-i 6. sz. elejéig semmi jel nem mutat arra, hogy a zsidóság ismerte és használta volna a nap alosztásait. Mint az egyik későbbi fejezetben részletesen is olvasható, meglehet, hogy a Kr. e.-i 8. sz. végén láttak és lemásoltak mezopotámiai — asszír — készítésű napórát, de igen valószínűtlen, hogy rendszeresen felhasználták volna időmérésre. Még lesz szó arról, hogy Dániel könyve arámi nyelvű részében előfordul a *sa^Ctha* (Dán 3,6) vagy *sa^Catba* (Dán 5,5) kifejezés „akkor”, „abban az időben” értelemben, amely a héberben később *sa^Cab* alakban valóban az óra időtartam jelölésére lett használatos, amidőn ez az időegység 1/24 napot jelentett. De Dániel kora (Kr. e. 6. sz.) előtt sem az órák, még kevésbé ezek alosztásai nem fordulnak elő sem a Bibliában, sem más héber forrásban. Csak a Kr. u.-i századokban lettek használatosak az órák 18 x 60-ad, vagyis 1080-ad részei (*cbalaqím*).

Egy napban tehát $24 \times 1080 = 25\,920$ *cbalaqím* van. Ez a szám a csillagászatnál csak felületesen foglalkozók számára is gyanúsán ismerős: nagyjából ennyi év a precesszió periódusa, tehát amennyi idő alatt a Föld forgástengelye egy kúpfelületen egy nagy kört ír le, mint a pörgettyű tengelye. Nincs bizonyítékunk arra, hogy ezt a roppant hosszú időkört a babilóniaiak ismerték volna, és arra sem, hogy a zsidók a fogság idején vették volna át mint

babiloni örökséget, ahogyan azt néhány szakértő állította. Ha ez így lenne, nem vette volna az ún. Alfonz-táblázatok zsidó összeállítását — a 7-es bővületében — 49 000 évnek a precessziós periódus időtartamát, amikor már Hipparkhosz (Kr. e. 2. sz.) és Ptolemaiosz (Kr. u. 2. sz.) is 36 000 évnek adta meg, és a helyes érték, mint tudjuk, közel 26 000 év.

A zsidók napbeosztására, ill. egy-egy időszakának megnevezésére — a nappalon és éjszakán kívül — a fogság előtti időkben a Bibliában három, majd négy kifejezés szolgált. A *boqer* eredetileg csak a napkelte időpontját jelölte, de értelmezését a reggeli szürkülettől a napkeltéig terjedő időre tágították. A *cóbarajim* a Nap napi pályája legmagasabb pontjáraérésének, vagyis a dél időpontjának megjelölésére szolgált, amely tehát elválasztotta a dél-előttöt a délutántól. (Minthogy e két időszakasz egy-egy részére is vonatkozhatott, a héber szó kettes számban áll.) A *Cereb* eredetileg a valódi helyi napnyugta után kb. fél órával kezdődött, de később ettől az első csillagok megjelenéséig, sőt néha egészen éjfélig terjedő időszakaszra is használták. E három alapvető időjelölő kifejezéshez járult egy negyedik, a *chaci ha-lajlab* (később *chacoth*), amely az éjfél jelentette.

Minthogy a régebbi időkben a zsidó nép nem ismerte és nem használta az órákat, a Bibliában eleinte csak többnyire bizonytalan határokkal rendelkező napszakokat és időpontokat találunk. Ilyenek: „Estefelé mosakodjék meg, és naplementekor már bemehet a táborba” (5Móz 23,12); „Korán reggel fölkel” (Bír 19,8); „amikor már forrón tűz a nap” (1Sám 11,9); „Az egyik bárányt reggel készítsd el, a másikat estefelé” (2Móz 29,39); „reggel, az ételáldozat idején” (2Kir 3,20); „Dél elmúltával révületbe estek, egészen az áldozat idejéig” (1Kir 18,29); „Evés idején” (Ruth 2,14) stb.

A korai bibliaszövegekből az következtethető ki, hogy a nappalt a zsidó nép eredetileg napkeltétől számította. A napra ugyanis eleinte következetesen a „nappal és éjszaka” kifejezést használja a Biblia. A Kr. e.-i 6. sz. elejétől a kifejezésben a sorrend egyszerre megváltozik, és ettől kezdve az „éjszaka és nappal” formát találjuk a nap fogalomra. Ez teljesen megfelel a babilóniai használatnak, mert ezt az utóbbi sorrendet leljük fel a hivatalos iratokban és az irodalmi művekben egyaránt, ami arra utal, hogy a napot nap-

nyugtával — a *Cerebbel*, tehát a napnyugta utáni polgári szürkület beálltával — kezdtek.

Mint a legtöbb ókori kultúrnép, a zsidóság is külön időosztást használt az éjszaka (*lajíl* vagy *lajlab*) számára: az „őrség”-et (*asmoreth*). Lássunk erre példákat a Bibliából:

Kelj fel, jajgass az éjszakában, az örökös kezdetén!
(*Siral* 2,19)

(A héber eredeti szöveg szerint inkább: „az első őrség idején”.)

*Amikor Gideon és száz embere a tábor széléhez
érkezett a középső őrségváltás elején...*
(*Bír* 7,19)

*Másnap három seregre osztotta Saul a hadinépet, és a
reggeli őrségváltás idején betörték a táborba...*
(*1Sám* 11,11)

Az első, a középső és a harmadik — vagy reggeli — őrségváltás három részre osztotta az éjszakát. Az első napnyugtától kb. 10 óráig, a második ettől kb. éjjel 2-ig, a harmadik pedig ezt követően napkeltéig tarthatott. A babilóniaiak ugyancsak három részre tagolták az éjszakákat.

A késői korban, a római uralom idején (Kr. e. 63-tól) az újtestamentumi írásokban már a rómaiak négy éjszakai őrségváltása adja az éjszakát felosztó időszakaszokat a zsidó lakosság számára is. Ez kiderül például a következő idézetből:

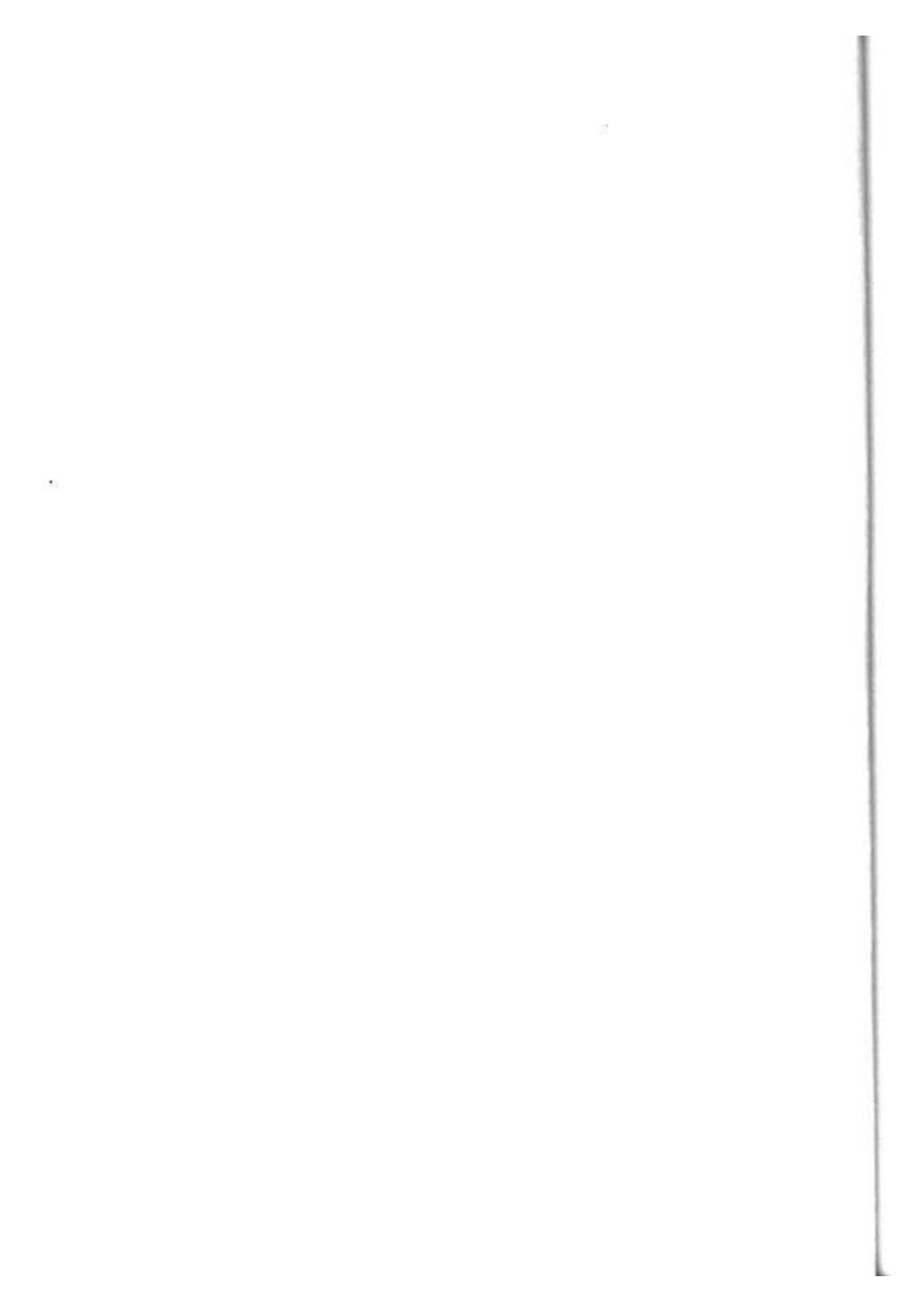
*A negyedik éjszakai őrségváltáskor odament hozzá
Jézus a tengeren járva.*
(*Mt* 14,25)

A római őrségváltások nyilván napnyugtával, kb. este 9, éjjel 12, illetve hajnali 3 órával kezdődtek.

A rómaiakhoz hasonlóan a zsidóság is napkeltével kezdte számolni az órákat. Bizonyára ezek az órák egyenlőtlen hosszúságúak voltak, 12-12 részre osztva a nappalt és az éjszakát, függetlenül attól, hogy ezek tartama évszakonként változott. Így tehát

minden évszakban, nem csupán a napéjegyenlőségek idején jelentette 6 óra a délut.

A végleges, rendszeres, egzakt módon számítható zsidó naptárrendszert a Meton-ciklussal s a megfelelő hosszúságú rendes és szökőhónapokkal II. Hillél dolgozta ki a Kr. u.-i 4. században.



2. fejezet

ÉG ÉS FÖLD

Először is világosan kell látnunk, hogy a Biblia fizikai értelemben nem vázol fel semmiféle összefüggő, egységes világképet, tudományosabb néven kozmológiát. Annak lényegét, amit a régi zsidó nép tudott vagy sejtett a kozmoszról, a Jób könyve, annak is első-sorban a 37–39. fejezetei tartalmazzák, méghozzá gyönyörű filozófiai, költői képek formájában. A Biblia szerzői nem is szándékoztak rendszeres kozmológiát adni, és ha látszólag követik is az ott és akkoriban elfogadott tudományos megfogalmazást, azt kizárólag valláserkölcsi célzattal teszik. Ez jól megfigyelhető a Tízparancsolat egyikének szövegében is:

Ne csinálj magadnak semmiféle istenszobrot azoknak a képmására, amik fenn az égben, lenn a földön vagy a föld alatt a vízben vannak.

(2Móz 20,4)

A (szerző által) kiemelt részek rendre megfelelnek a babilóniai kozmológia égi világtájának (*an-sar*), földi világtájának (*ki-sar*), illetve az óceánnak (*abzu*), de a Biblia fenti helye csak mintegy jogi értelemben fejezi ki a „mindenhol” vagy „bárhol” helyhatározó fogalmat.

A „mindenhol”-nak ez a hármas körülírása különben még az Újszövetségben is megtalálható, mint az egykor meglevő mitikus „pogány” világkép titkoltságában is előbukkanó részlete:

...hogy Jézus nevére minden térd meghajoljon,
mennyeieké, földieké és földalattiaké...

(Fil 2, 10)

A Bibliában tehát nem kereshetünk tudományos kozmológiai leírást, de ez egyáltalán nem azt jelenti, hogy a bibliai világkép primitív, elmaradott. Nem: ez a világkép teljességgel megfelel a maga korának és kora fejlettségének, következésképpen így kell olvasnunk és értékelnünk.

A Biblia már a legelső mondatában különbséget tesz az ég — vagy menny — és a Föld között. Ezt cselekedte minden régi ember, e körül forgott minden emberi gondolat a világról. Csak a 17. században kezdett elmosódni a kettő közti határ, mint azt a Brecht-dráma fejezi ki, Galilei szájába adva a szavakat: *Az égbolt eltöröltetett!*

Csak a közelmúltban, az űrkutatás korának elején lett kézzel-foghatóvá a Galilei-felismerés, hogy a világ egységes, amidőn az ember a maga fizikai valóságában kilépett a régiek egébe, és mint égitestre nézett vissza szülőbolygójára. De az „ég és föld” közti áthidalhatatlan különbség nézetének hibás volta nyilvánvalóvá vált számára akkor is, amidőn első ízben tehette a lábát egy másik égitestre, a Holdra (1969), és ott a földi pusztaságokhoz hasonló vidékekre talált. A Földön kívüli térségeken át vezető csodálatos és sokak számára ma is felfoghatatlan utazást — legalábbis gondolatban — megtette már a 14. század elején az itáliai költőóriás, *Dante*. Őt általában nem úgy ismerik és értékelik, mint a természettudományokat magas fokon művelő, kiváló didaktikai érzékkel rendelkező ismeretterjesztőt. (Sajnos az irodalmárok nagy része egyoldalú humán és a természettudományokkal szemben viseltetett negatív beállítottsága folytán nagyon sok esztétikai élvezettől fosztja meg magát, nem ismerve föl a világ másik, egzakt oldalának megannyi szépségét és a nagy írók, költők műveiben rejlő, ilyen irányú értékeket.) Dante az Isteni Színjáték három részében beutazta az akkor ismert, helyesebben: elgondolt világ minden zugát a Föld felszínétől a középpontjáig, onnan a túlsó, antipodális oldaláig, azután föl a mennyországig, vagyis a világegyetem leg-szélső határáig. Repült tehát a világűrben is: bejárta a Hold, a Nap

és az akkor ismert öt bolygó körét, majd a csillagok szférájába emelkedett. Onnan, méghozzá az Ikrek irányából (minthogy e jegyben született) szemlélte az égiteket:

*Így visszanéztem a megjárt körökbe,
mind a bét körbe; s láttam ezt a Földet:
kacagva néztem a csúf, csöppnyi rögre...*

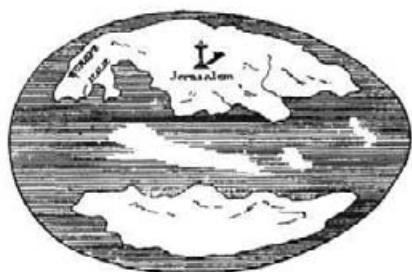
.....
*És mind a bét most megmutatta nékem,
milyen nagyok, mily sebesen keringnek,
s mily távol vannak egymástól az égen?
S látszott a Kis Gömb — gögje szíveinknek —
amint az örök Ikkrekkal forogtam;
begy-völgyein szemeim égve csüngtek...
(Par. 22, 133–135; 148–153, Babits M. ford.)*

GÖMB, KORONG VAGY TÉGLALAP

Dante világszemlélete azonban teljesen kivételes, és nem csak a maga korában volt az. Akkor még az is szokatlannak számított, ha valaki — mint ő — nyíltan ki merte mondani a Földre: *globo*, vagyis gömb. Az meg szinte eretnekszámba menő gondolat volt, hogy a Föld még csak ki sem tűnik nagyságával a többi égitest közül.

A görög időkben, méghozzá a Kr. e.-i 6. században fellépett pitagoreusok korától kezdve volt a Föld gömb alakú (igaz, eleinte csak vallásfilozófiai meggondolások alapján: a Föld a világ legmagasabb rendű lényének lakóhelye, tehát a legtökéletesebbnek vélt geometriai alakkal kell bírnia). E korok előtt, vagyis az Ótestamentum régebbi időszakában a Föld lapos, négyszögletes vagy kör alakú korong volt; közepében rendszerint annak a népnek az országa helyezkedett el, amelynek fia ilyen kozmográfiai leírással foglalkozott. Például az ókori kínaiak Földje téglalap alakú volt, középpontjában Kínával, amely mind a mai napig megőrizte ennek a szemléletnek a képét írásban és szóban egyaránt: Zhong-guo (ejtsd: csung-kuó), jelentése Középső Ország.

中 國



2.1 ábra. Beda Venerabilis tojás alakjának képzelte a Földet

A görögök nyomán a Föld alakja gömb lett, és *Arisztotelész* (Kr. e. 4. sz.) már felsorolja a gömbalakúság mellett azt a három bizonyítékot, amely minden mai tankönyvben is szerepel. (Azóta csak egy újabb társult hozzájuk: egy fénykép az űrből a „kék bolygóról”, a Földről.) A klasszikus („pogány”) tudományok feledésbe merülése után a ke-

resztény középkorban nem voltak ismeretesek például *Arisztotelész*, *Apollóniosz*, *Arkhimédész*, *Ptolemaiosz* természetfilozófiai, geometriai, matematikai, fizikai és csillagászati művei. *Sevillai Isidorus* püspök (megh. 636) enciklopédikus munkájában a Föld ismét lapos korong, amely egy ismeretlen kiterjedésű óceánon úszik. Az Indiát beutazott *Koszmász Indikopleusztész* (6. sz.) szerint a Föld alakja téglalap. *Beda Venerabilis* (megh. 735) tojás alakú Földről ír (2.1). A keresztény korban a Föld alakjától függetlenül Jeruzsálem állt a középpontban vagy a csúcson (2.2).

A középkorban csak az arabul író-olvasó, többnyire az iszlám vallást követő arab, perzsa, szír, üzbég, tadzsik stb. népek tudósai, földmérői, katonái vagy kereskedői ismerték a Föld valódi alakját, sőt az első nagy iszlám földmérések korától (9. sz.) fogva — meg lehetőségen pontosan — a nagyságát is. Ez a tudás azonban csak a 11. századtól kezdett beszivárogni a keresztény Európába — részben az ibériai mór egyetemekre járt, tehát arabul jól tudó keresztény diákok fordítási tevékenysége nyomán. Dante műveiben nemcsak ki lehet mutatni az iszlám tudósok könyveinek ismeretét, de ő nyíltan meg is nevez néhányat közülük, pl. *Alpetragiust* (al Bitrúdzsi) és *Alfraganust* (al Fergháni) — vagy a pokol tornácán várakozó *Avicennát* (Ibn Szína) és *Averroëst* (Ibn Rosd).

E kis előrepillantás után térjünk vissza a Biblia keletkezési korába és közel-keleti helyszínére. Akkor és ott természetesen lapos és mozdulatlan volt a Föld, amely fölé az égbolt kupolája feszült az égtestekkel.

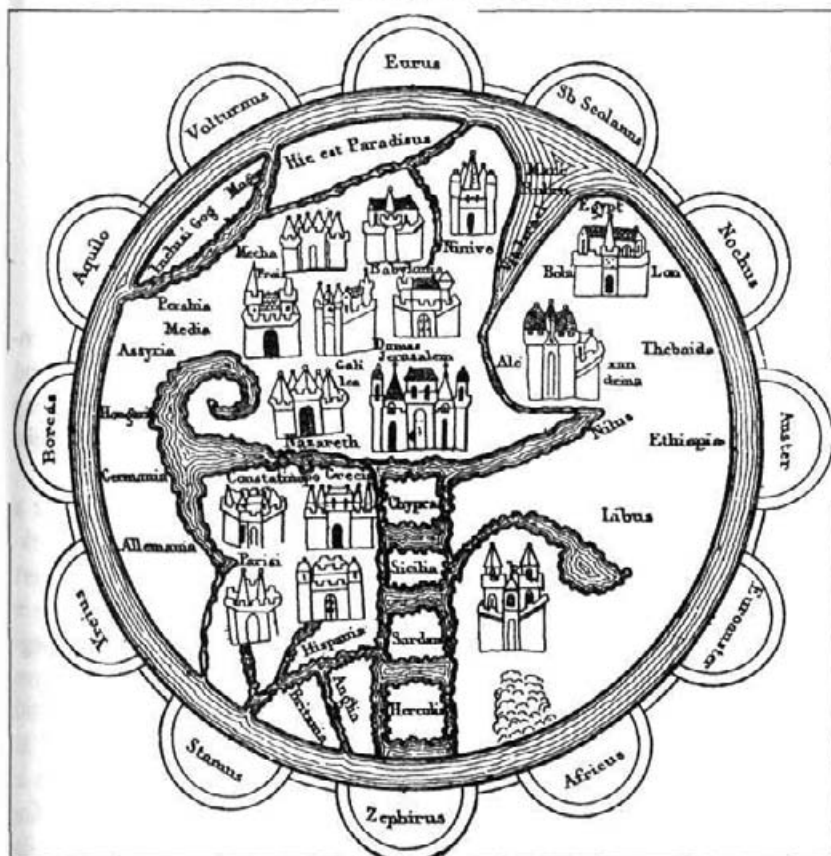
...KIFESZÍTI, MINT LAKÓSÁTRAT

A teremtés második napján

...ezt mondta Isten: Legyen boltozat a vizek között,
bogy elválassza egymástól a vizeket. Megalkotta tehát
Isten a boltozatot, és elválasztotta a boltozat
alatti vizeket a boltozat felett levő vizektől. És
úgy történt. Azután elnevezte Isten a boltozatot
égnek...

(1 Móz 1, 6–8)

2.2 ábra. Középkori térkép az ismert földrészekkel



Az égbolt és minden, ami rajta látható, a Bibliában mindenkor Isten dicsőségét hirdeti:

*Az ég büszkesége a fényes boltozat,
az Úr dicsősége ragyog fenn az égen.*

(JSir 43,1)

Az eredeti héber szövegben a boltozat: *ráqiá*^C. Az eredeti szöveg szerint az idézet utolsó mondata: „Azután elnevezte Isten a *ráqiá*^C-t *samájim*nak”. Ettől kezdve általában csak a *samájim* szerepel égbolt és ég értelemben is.

Az égbolt alatt vannak a felhők, felette a felső vizek, amelyeket az égbolt nem enged a földre zúdulni, mert

...szilárd, mint az öntött tükör...

A katolikus bibliafordítás szerint:

...mint a tükör, mely acélból készült...

Károlinál:

...a mely szilárd, mint az aczéltükör...

(Jób 37,18)

A *samájim* szó a *samab* igéből származik, amelynek jelentése: magasnak lenni. A főnév az *-im* végződéssel többes számú alak, tehát eredetileg annyit tesz: magas dolgok. Más vélemény szerint a *samájim* szóösszetétel eredménye, vagyis *sam* + *májim*, aminek eredeti értelme: ott víz (van).

Az Ótestamentumban több mint 400-szor fordul elő ez a többes számú főnév, és csak — többnyire az arámi nyelvű részekben — áll néhány esetben egyes számban. Ez azért érdekes, mert alkalmat ad a Koránnal való összehasonlításra. Az iszlám szent könyvében az „ég” és „egek” mintegy 280-szor fordul elő, még hozzá az esetek kb. kétharmadában többes, egyharmadában egyes számban. Itt azonban kikövetkeztethető, hogy az egyes számú „ég” a meteorológiai jelenségek keletkezési helye: innen indul ki az eső, a jégeső, a villám, itt járnak a felhők, ebben van a szivárvány. A többesben álló „egek” számát néha elárulja a Korán: hét ég van, ebben tartózkodnak a „bolygó” égitestek, így a Nap és

a Hold is. Valószínű, hogy Mohamed hallott valamit a görögök hét égi szférájáról, amelyben a Nap, a Hold és az öt (akkor ismert) bolygó mozog. Ilyen megkülönböztetést az ég és az egek — a szférák — között a Biblia nem ismer, és — szerzői más kultúrkörhöz tartozván, mint a görögök — nem is ismerhetett.

A Genézishez a Kr. u.-i 1. sz.-ban írt bibliamagyarázat — az egyik midrás — szerint nem lehet eldönteni, hogy hány ég van: kettő, három, hét vagy tíz. A Biblia leginkább a kettős ég meglétét gyaníttatja. A héber nyelvben egyébként az *-ájim* végződés duálist — kettes számú alakot — jelöl.

Énók (Énókh) apokrif, eredetileg az 1. században előállt könyvének szláv ógyházi változata szerint az egek száma hét:

- az első — tehát a legalsó — égben találhatók a levegő, a szelek, a felhők, a „felső vizek”, a jégeső, a hó és a harmat tárházai és őrangyalai;
- a második ég a láncra vert, ítéletre váró bűnösök sötét börtöne;
- a harmadik ég az Éden kertje, ahol az elhunyt igazak laknak, és tőle északra a tüzes Gyehenna, ahol a bűnösök gyötrődnek;
- a negyedik égben vannak a szekerek, amelyeken a Nap, a Hold és a nagyobb csillagok utaznak. A Napot jobbról és balról négy-négy nagy csillag, ezek mindegyikét 1000-1000 kisebb csillag követi;
- az ötödik a bukott angyalok helye;
- a hatodik égben hét főnix és hét kerub dicsőíti Istent énekével. Angyalok serege csillagászatot (!) tanulmányoz, vagy ügyel a földi létezőkre. Minden szokatlant Istennek jelentenek;
- a hetedik, ragyogó égben trónol Isten — arkangyalok, kerubok és szeráfok dicsőítő énekeket zengő seregétől körülvéve.

Az Énók-könyv szerint a földek száma is hét, és az egek szélet nagy kapcsok erősítik a földek pereméhez. Minthogy azonban

a legalsó ég csak összehajtható fátyol, az első — legfelső — föld a második éghez van kapcsolva, a második föld a harmadik éghez és így tovább.

De térjünk vissza ettől a bonyolult, 14 szintes toronytól az egyszerűbb bibliai zsidó világképhez. Ebben csak két ég különböztethető meg. A belsőt kifeszített textíliának vagy bőrlapnak képzelték:

*...az eget fátyolként teríti ki,
kifeszíti, mint lakósátrat.*

(Ézs 40,22)

Ő az, aki sátorként feszítette ki az eget...

(Zsolt 104,2)

Ha sátorlap, akkor hajlékony, ha lehajtható, akkor Isten le tud látogatni a földre:

*Hajlítsd le az eget, Úram, és szállj le,
érintsd meg a hegyeket...*

(Zsolt 144,5)

*Bárcsak szétszakítanád az eget, és leszálnál,
hogy meginogjanak előtted a hegyek!*

(Ézs 63,19)

Ez meg is történt a zsoltárszerző képzetében, amidőn az Úr haragjában

Lehajlította az eget, és leszállt...

(Zsolt 18,10)

A próféta képzetében az Úr haragjától

*Széthull az ég minden serege,
összezsavarodik az ég,
mint egy tekercs...*

(Ézs 34,4)

Az olyan nagy kataklizmák alkalmával, mint amilyen például Babilon pusztulása, megrendülhet az ég:

...megrendítem az eget,
és megindul helyéből a föld
a Seregek URának féktelen baragja miatt,
izzó baragja napján.

(Ézs 13,13)

Az ég azonban szilárd:

Ott voltam, amikor megszilárdította az eget...

(Péld 8,27)

URam, igéd örökké megmarad,
szilárdan, akár az ég.

(Zsolt 119,89)

Egy midrás még azt is tudni véli, hogy a legelső ég hajnalban szétterül, napnyugtakor pedig félregördül, hogy a *ráqia*^C-ról, a második égről a Hold és a csillagok fénye a földre érhessen.

Az eget a Föld széleinél épített alapok tartják:

...az UR, a Seregek URa

.....
A mennyben építette meg palotáját,
és a földön vetett alapot boltozatának.

(Ám 9,6)

Ezt az alapot néha oszlopokból állónak mondja az Írás:

Az egek oszlopai meginognak
és megrendülnek fenyegetésétől.

(Jób 26,11)

Itt valószínűleg azért inognak meg az egek oszlopai, mert a föld rendül meg, amelyen azok nyugszanak.

A Biblia egéből indul a

Tűz és jégeső, hó és köd, parancsát teljesítő szélvihar.

(Zsolt 148,8)

Megfelel a Korán egyes számban álló egének, de különös víztartályok is találhatók benne:

*Dicsérvék őt az eget eget,
még a vizek is ott fönnt az égben!*

(Zsolt 148,4)

Ám ezek nem az esőké, hanem a teremtés leírásakor említett „boltozat felett levő vizek”. Ezekből a tartályokból is ömlött a víz az özönvíz alkalmával:

*...fölfakadt ezen a napon a nagy mélység minden
forrása, és megnyíltak az ég csatornái.*

(1Móz 7,11)

Amidőn Isten véget vetett a — Noé és családja kivételével minden embert elpusztító — csapásnak,

Bezárultak a mélység forrásai és az ég csatornái...

(1Móz 8,2)

De nem csak a víznek vannak tartályai fent az égben:

*Mennydörgő szavára
vált meg támad az ég,
felbőlt hoz fel a föld széléről;
villámokat alkot az esőből,
és szelet bocsát ki kamráiból.*

(Jer 10,13)

És természetesen az ég hordozza a rá teremtett égitesteket is, mint a zsoltáros mondja:

*...látom az eget, kezed alkotását,
a boldat, a csillagokat,
amelyeket ráhelyeztél...*

(Zsolt 8,4)

A Nap sem marad ki az égitestek közül:

...te tetted a helyükre a csillagokat s a napot.

(Zsolt 74,16)

Ez a bibliai ég tehát azonos a Korán többes számú egével, a „hét ég”-gel. De hiába szilárd a Biblia ege, ugyanúgy elmúlik, akár a Föld:

Az ég és a föld elmúlik, de az én beszédeim nem múlnak el.
(Mt 24,35)

Az utolsó ítélet napján elpusztul minden:

*...amikor az egek recsegeve-ropogva elmúlnak,
az elemek égve felhomlanak...*
(2Pt 3,10)

Az elmúlás azonban nem végleges:

...új eget és új földet várunk az ő ígérete szerint...
(2Pt 3,13)

Mert már Ézsaiásnál megígérte az Úr:

*...én új eget és új földet teremtek,
a régre nem is emlékeznek...*
(Ézs 65,17)

A Jelenésekben János már meg is látta ezt a jövőt:

*És láttam új eget és új földet, mert az első ég
és az első föld elmúlt, és a tenger sincs többé.*
(Jel 21,1)

Ez az új ég (és új föld) végleges lesz:

*...abogyan megmarad az új ég és az új föld,
amelyet én alkotok — így szól az ÚR —,
ugyanúgy megmaradnak utódaitok és a nevetek is.*
(Ézs 66,22)

Az Ótestamentumban a föld alatti Seólba kerülnek megboldogulásuk, haláluk után az igazak, tehát ez a hely nem az égben van. Ott csak az Isten tartózkodik:

*Ezt mondja az ÚR: A menny az én trónusom,
a föld pedig lábam zsámolya.*
(Ézs 66,1)

A mi Istenünk a mennyben van...

(Zsolt 115,3)

— mondták Izrael fiai —, a pogányok istenei vannak itt a földön.

Csak az újszövetség korától került az istenfélő is az egekbe, ahol Jézus mennyei atyja él. Mennybemenetele alkalmával Jézus megmutatta ennek irányát. (Ezért nem hitte Szent Ágoston, hogy lehetnek az általa különben gömb alakúnak elfogadott Föld túlsó felén élő emberek, „antipodák”, mert azoknak nem lehet mennyországuk, hiszen Jézus éppen ellenkező irányba szállt fel az égbe, a mennyekbe, mint amerre az antipodák feje mutat.)

MIRE VANNAK ERŐSÍTVE OSZLOPAI?

Az egek az ÚR egei,

de a földet az embereknek adta.

(Zsolt 115,16)

Ezt mondja az ÚR:

A menny az én trónusom, a föld pedig lábam zsámolya.

(Ézs 66,1)

A Föld, az embereknek rendelt hely a Biblia szerzői szerint lapos, és valamilyen biztos alapon nyugszik:

Szilárd alapokra helyezte a földet,

bogy soba meg ne inogjon.

(Zsolt 104,5)

Az alapot sok helyen oszlopoknak mondja az Írás:

Mert az ÚR éi a föld oszlopai,

rájuk helyezte a földkerekséget.

(1Sám 2,8)

Ha meginog a föld és minden lakója,

én megszilárdítom oszlopait!

(Zsolt 75,4)

De hogy az oszlopok min nyugszanak, azt senki sem tudja:

Hol voltál, amikor a földnek alapot vetettem?

.....
Mire vannak erősítve oszlopai...?

(Jób 38,4.6)

...megerősítette a földet a semmiség fölött.

Ez a hely azonban bővebb kifejtést igényel. Az egész mondat
ui. a következő:

*Ő terjesztette ki északot a kietlenség fölött,
megerősítette a földet a semmiség fölött.*

Károli fordításában:

*Ő terjeszti ki északot az üresség fölé és függeszti
föl a földet a semmiség fölé.*

A katolikus bibliafordítás szerint:

*Északot feszíti az üresség fölé,
és a semmi fölé a földet függeszti.*

(Jób 26, 7)

11 Az észak az eredeti héber szövegben *cáfón*, a kietlenség
vagy üresség pedig *tóbu*. A *cáfón* — mint még látni fogjuk — a
sötét vidék irányát, az északit jelöli, de Cáfón egy észak-föníciai
hegy neve is. Ez a hegy az ugariti mitológiában az istenek lakóhe-
lye volt, akárcsak a görögöknél az Olimposz. Még a babilóniai
király szájába is ilyen szavakat ad a próféta:

*Fölmegyek az égbe,
Isten csillagai fölé emelem trónomat,
odaülök az istenek hegyére a messze északon.*

(Ézs 14,13)

Itt az észak ugyancsak *cáfón*, de ennél már az átvitt értelme
is nyilvánvaló: az „istenek hegye” megerősítésére, pontosítására
szolgál. Az „odaülök az istenek hegyére a messze északon” ugyan-
azt jelenti, mint „Isten csillagai fölé emelem trónomat”.

Ugyanilyen, egymást ismételve megerősítő a Jób 26,7-ben levő két kijelentés, amelyet feljebb három változatban is olvashatunk. A kozmológiai kép értelme: a Föld az űr felett úgy függ, mint a *tóbu* felett — függőönként — az Észak.

De szó van a föld sarokkövéről is:

*Mire vannak erősítve oszlopai,
vagy ki helyezte el sarokkövét...?*

(Jób 38,6)

Bizonyára az oszlopfők és a Föld közé képzeltek ilyen sarokköve(ke)t a régiek.

De térjünk vissza a Földet tartó oszlopokra és ezek szilárdságára. A Biblia szerint az oszlopokon nyugvó Föld minden megerősítés ellenére időnként megrendül, nyilván nagy rémületet okozva. Izrael, a Szentföld olyan törésvonal mentén fekszik, amely két geológiai lemez, az afrikai és az arabiai között húzódik. E törésvonalat szépen kirajzolja a Vörös-tenger, az Akabai-öböl, a Holt-tenger és a Jordán völgye. Köztudomású, hogy ilyen törésvonalak mentén jóval több és erősebb *földrengés* fordul elő, mint másutt — például hazánkban. A Bibliában elég gyakran olvashatunk efféle elemi csapásokról:

A szél után földrengés következett...

(1Kí 19,11)

*Azon a napon nagy földrengés lesz Izráel földjén.
Megrettennek tőlem a tenger halai, az ég madarai, a
mező vadai, meg a földön csúszó-mászó mindenféle
állat és minden ember a föld színén. Leomlanak a
hegyek, lezubannak a sziklák, és földre dőlnek a várfalak.*

(Éz 38,19-20)

Emlékezzetek az a földrengés, amely Jézus halála idején történt volna, de amelyről az evangélisták közül csupán Máté számol be:

*És íme, a templom kárpitja felülről az aljáig kettébasadt,
a föld megrendült, és a sziklák megbasadtak...*

(Mt 27,51)

A templom kárpitjának meghasadását ugyan Márk és Lukács is említi, de okáról nem szól. Ma már ellenőrizhetetlen ennek a földrengésnek az időpontja. Tény, hogy Jeruzsálem vidékén több földrengés nyomát tárták fel a régészek, így a Jeruzsálemtől mintegy 25 km-re keletre eső Chirbet Qumrán (Hirbet Kumrán) esszé-nus település maradványain is. Ez a földrengés Kr. e. 31-ben rázta meg a vidéket. Hogy Jézus halála idején volt-e földrengés, arról még fogunk hallani a későbbiek folyamán.

Azt már senki sem tudja, mikor volt az a földrengés, amelyről valamikor Kr. e. 780 és 740 között Ámós próféta emlékezett meg, egyenesen hozzákötve mondanivalója idejét:

Ámós beszédei... két évvel a földrengés előtt.

(Ám 1,1)

A nagyobb földrengések alkalmával megtörténik, hogy kisebb vagy szélesebb hasadék keletkezik a földfelszínen. Ilyesmikre a jelenkorból is több példát hozhatnánk fel. Ezek természetesen elsősorban a lakott vidékeken és a forgalmasabb utak mentén jelentenek nagy veszélyt. Az Ótestamentumban talán egy ilyen földrengés hatására megnyílt földhasadéokra ad példát a Mózes el-
leni Kórah-(Kóré, Korach) lázadás végének leírása. Így beszélt Mózes:

*...ha az ÚR valami csodálatos dolgot visz véghez,
és a föld megnyitja száját és elnyeli őket mindenükkel együtt,
és elevenen szállnak le a boltak bazájába, abból megtudjátok,
hogy megutálták ezek az emberek az URat.*

*Alig mondta végig Mózes ezeket a szavakat,
meghasadt azok alatt a föld...*

*és elnyelte őket bázuk népével együtt, a Kórahhoz
tartozó összes embereket minden jószágukkal együtt.*

*Elevenen szálltak le a boltak bazájába mindenükkel együtt,
és befödte őket a föld.*

(4Móz 16,30-33)

Abban a földrengészónában, amelyben mindezek történtek, nagyon is elképzelhető olyan hasadás keletkezése a föld felszínén, amely embereket nyel el. Ilyen természeti jelenség emlékét őrizheti a Biblia idézett része, bár nincs benne megemlítve az azt kiváltó

földrengés. Lehet, hogy ez a Mózes-könyv szerzőjének tudatos elhallgatása, hiszen a földrengés nem csodálatos, itt pedig csodás jelenségről kellett beszámolnia.

A Föld *alakjára* nézve az ótestamentumi Biblia két kifejezést is használ. Sok fordító és magyarázó szerint a *chûg* jelentése kör, mások szerint perem (kiemelések a szerzőtől):

Ki ül a föld kereksege fölött...

(Ézs 40,22, Károli ford.)

Az, aki ott trónol a föld pereme fölött...

(Ua., Bibliatanács ford.)

Valószínűbb a „kör” fordítás, hiszen pár fejezettel később olvashatjuk Ézsaiásnál:

Az ácsmester... körzővel rajzol...

(Ézs 44,13)

Itt a körző: *mechûgah*, amely tehát tartalmazza a vitatott *chûg* szót. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a Biblia a Földet mindenkor kör alakúnak gondolta és írta le. Maga Ézsaiás sem:

*...összegyűjti Izráel szétszórt fiait,
egybegyűjti Júda elszéledt leányait a föld négy széléről.*

(Ézs 11,12)

Itt a Földnek négy széle szerepel, mintha az négyszögű volna. Ez a kép az Újtestamentumban is felbukkan:

*Ezután láttam négy angyalt állni a föld négy sarkán,
amint féken tartották a föld négy szélét...*

(Jel 7,1)

Lehet azonban, hogy a négyes szám csak a fő égtájakat akarja jelenteni. Ezt a négy irányt a régi népek már a legegyszerűbb csillagászati megfigyelésekkel viszonylag könnyen és rövid idő alatt pontosan ki tudták jelölni. Egy függőleges bot árnyéka épp a helyi dél időpontjában a legrövidebb. Az árnyékhosszból a nappalifelező időpont is kideríthető, és az árnyék iránya ekkor éppen észak felé mutat. Az É–D-i irány tehát máris kijelölhető. Erre merőleges a

K-Ny-i, amely különben az év két fontos napját, a tavaszi és az őszi napéjegyenlőség idejét is megszabja, hiszen a Nap — természetesen sík vidéken — ilyen irányokban kel, ill. nyugszik a horizonton. A legtermészetesebb és legfontosabb irány az észak–déli volt, a Teremtőnek ezért ezt az alkotását emlegették külön:

Te teremtettél északot és délt...

(Zsolt 89,13)

A későbbi, Kr. u.-i századokban keletkezett midrások úgy tudják, hogy a lakható világtól keletre van az Édenkert, ahol a megigazultak élnek. Nyugatra kerül el az óceán, azon túl vannak a csak kígyók és skorpiók által lakott sivatagok. Északra húzódik Babilónia és Káldea, ezeken túl fekszenek a hó, a dér, a jégeső, a sötétség és a szélviharok házai a Gyhennával, ahol a gonoszok bűnhődnek. Dél felé találhatók a tüzek házai, és arra van a Füst Barlangja, ahonnan a forró forgószelek törnek elő.

A Bibliában a *jő égtájak* irányának többféle szempont szerinti meghatározását találjuk. A régi zsidóság kelet felé fordulva tájékozódott („orientálódott”: *oriens* = kelet latinul), így jobb kéz felé esett dél, bal kéz felé észak, míg nyugat hátul volt.

A Biblia a világtájak irányát többféle módon adta meg:

Idegen népek és országok megjelölésével:

- kelet felé feküdt Parasz, vagyis Perzsia, Elám, továbbá Madai, vagyis a médek birodalma,
- észak felé Góg és Magóg országa, amerre Ararát, Gómer, a Tógarma található (pl. Ez 38,1–6),
- nyugatra esik Jáván, vagyis Görögország, továbbá Kaftór (Kréta, pl. Ez 27,19; 5Móz 2,23) és Kittim (Ciprus, pl. 4Móz 24,24). Végül
- délre fekszik Izraeltól Kús (pl. 1Móz 2,13): Etiópia, vagy Ófir (pl. 2Krn 8,18): Dél-Arábia.

Tengerek nevével:

- a Földközi-tenger: Nagy tenger (*jam ba-gadól*): nyugat,
- a Vörös-tenger: Sás tenger (*jam szúf*): dél,

- a Holt-tenger: Só tenger (*jam ba-melach*), a Puszta tengere (*jam ba-Carabab*), Keleti tenger (*jam ba-qadmóni*): kelet.

Szelek irányával:

- az elülső (*qedem*): kelet,
- a hátsó (*áchór* vagy *achárón*): nyugat,
- a bal (*szem'ól*): észak,
- a jobb (*jámín* vagy *thémán*): dél.

(A keleti szél hozza a szárazságot és a sáskákat, pl. 1Móz 41,6; Hós 13,15; a nyugati a felhőket és az esőt, pl. 1Kir 41–45; Lk 12,54; az északi a hideget és a derült eget, pl. Sir 42,20; Jób 37,9; a déli a forgószélet és a forróságot, pl. Jób 37,17; Lk 12,55.)

A Nap járása szerint:

- kelés (*mizrach*): kelet,
- napnyugvás (*mebó ba-semes*): nyugat,
- a sötét (Naptól „rejtett”) vidék (*cáfón*): észak,
- a világos vidék (*daróm*): dél.

Egyéb topográfiai megnevezéssel, pl.:

- száraz vidék (*negeb*): dél,
- a tengertől (*mijjam*) vagy a tenger felé (*jammab*): nyugat.

A Földet be lehet járni egyik szélétől a másikig, bár igen nagy a **mérete**, és ezt nyilván senki sem ismeri:

*Tudod, ki szabta meg annak méreteit,
vagy ki feszített ki fölötte mérőzsinórt?*

.....

Megfigyelted-e a földet teljes szélességében?

(Jób 38,5.18)

Még kevésbé ismeretes a Föld — vagy a tenger — mélysége:

Eljutottál a tenger forrásáig?

Bejártad-e a mélység alját?

Föltárultak-e előtted a balál kapui?

A balál árnyékának kapuit láttad-e?

Ugyanez a katolikus bibliafordítók tolmácsolásában:

El tudnál jutni a tenger forrásához,

sétáltál-e már a tenger fenekén?

Mutatták már neked a balál kapuit,

s láttad-e már az alvilág kapusát?

(Jób 38,16–17)

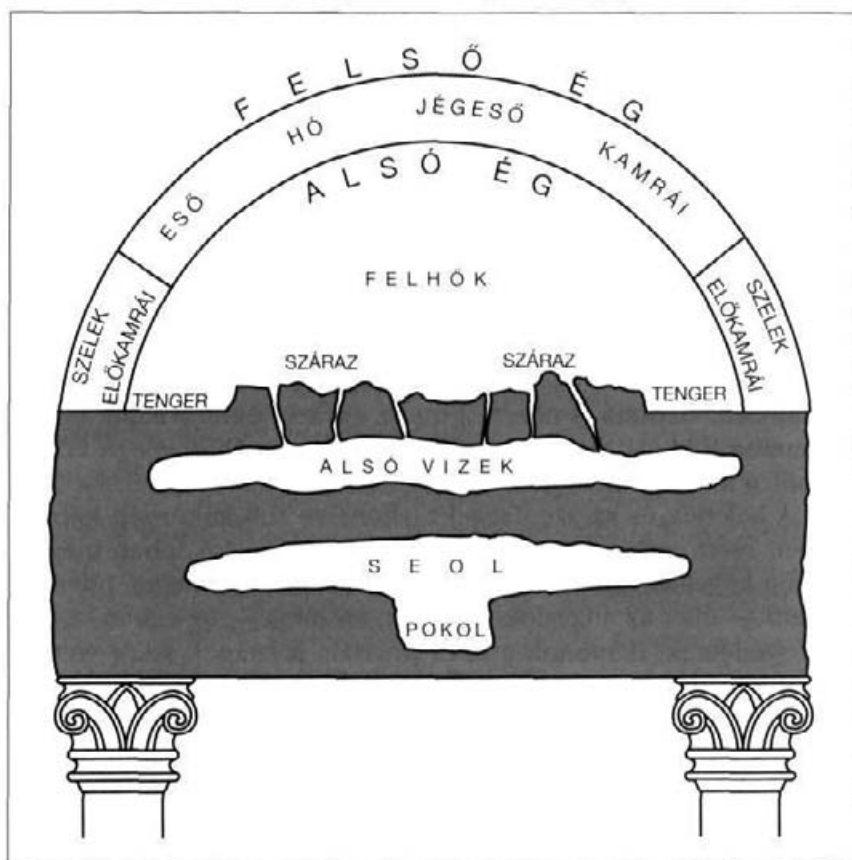
A HOLTAK HAZÁJA ÉS A FÖLD KÖLDÖKE

A Kórah-lázadás említése alkalmával már esett szó a „holtak hazájáról”, amelyet a föld mélyére képzeltek. Ez a túlvilág ennél fogva megfelelője lehetett a görögök Hadészének vagy a rómaiak Orcusának. De a föld alatt volt az egyiptomiak *Duat* — vagy *Dat* — nevű Alvilága is, ahová a Kr. e.-i 22–21. században bekövetkezett Első Átmeneti Kortól kezdve jutottak a meghaltak. Előtte, mint azt a piramisszövegek bizonyíthatják, a megboldogultak hazája a cirkumpoláris, tehát a pólus körüli csillagok birodalma volt, amerre a piramisok bejárata is nézett. Erre az egykori égi túlvilágra emlékeztetett a föld alá csúszott alvilág korában is a *Duat* jele: a körbe írt csillag formájú hieroglifa.

A halottak és az isten(ségek) lakóhelye sok kultúrnép képzeletében esett egybe vagy vált külön. A bibliai világképben meglehetősen következetesen lakott az Úr és a sokféle jóindulatú túlvilági szellem — mint az angyalok, kerubok, szeráfok — az égben. A gonosz szellemek, démonok a földi puszták, sivatagok lakói voltak, vagy a föld alatt, a tengerben éltek. A meghaltak a temetkezés kikerülhetetlen törvényszerűsége miatt is a föld alá kerültek, ott leltek végleges hazára. A föld alatt azonban már a teremtés kora óta jelen voltak a „nagy mélység forrásai”: a föld alatti vizek, amelyek hathatósan járultak hozzá az égből leszáradó esőzéshez Noé idejében, létrehozva a vízözönt. Ezért a kutatók a régi zsidóság föld

alatti világát két részből állónak írják le: a felszínhez közelebbi rész a föld alatti vizeknek, a mélység forrásainak helye, az alsó a *Seöl*, a holtak birodalma, amelynek középső részén mélyül le a gonoszok büntetőhelye, a „pokol” (2.3). A *Seöl*-ba került halottak árnyait ideiglenesen új életre lehetett kelteni az áldozati állatok vérével. Később, a Kr. e.-i 5. sz.-tól, a feltámadásban való hit elterjedésétől kezdve a *Seöl* a meghaltak lelkének afféle várakozóhelyévé alakult, amelyből a kereszténység tisztítótüzet, purgatóriumot formált.

2.3 ábra. Ilyen lehetett a régi zsidó világhkép



Ezékiel a *Föld köldökéről* is ír. A katolikus bibliafordítás szerint:

*Zsákmányolok és fosztogatok,
ráteszem a kezemet a romokra,
amelyeket ismét laknak, és a népre,
amely a többi nép közül gyűlt egybe,
birtokot és vagyont szerez és a föld köldökén lakik.*

Károli is köldököt ír. A Bibliatanács Szakbizottsága a szöveget így adja vissza:

*Zsákmányt akarsz ejteni, prédát akarsz szerezni,
batalmaddal az újra benépesült romok ellen akarsz fordulni,
a nemzetek közül összegyűjtött nép ellen,
amely már jószágot és birtokot szerzett,
és a világ közepén lakik.*

(Ez 38,12)

Az eredeti héber szöveg is azt akarja kiemelni, hogy az idézett nép — a zsidóság — a Föld közepén lakik. A köldök kifejezés hasonló értelemben a sumer és az akkád szövegekben is előfordul.

Több, eredetileg sámánhitű nép a Sarkcsillagot nevezte Köldökcsillagnak, amely körül a többi csillag forog. Ha az égneke van köldöke, akkor a Földnek is van. Ilyen a finnek mitikus Északi Kódombja, amely a Sarkcsillagig ér.

Az az elképzelés, hogy a Föld és az ég találkozásánál van a Föld közepe, más népek — a görögök, kínaiak, sőt a malájok — mondáiban és gondolatvilágában is szerepel. A delphoi Apollón-templomban, Dionüszosz vélt sírjánál álló faragott kőről mondták, hogy a világ közepe, köldöke (*omphalos*), amely egyúttal az istenek, az emberek és a halottak világa közti közlekedési lehetőséget jelképezte (2.4).

2.4 ábra. A Föld központját, köldökét jelképező oszlop a görög Delphóban Dionüszosz vélt sírjánál



A Biblia már a Bírák könyvében is említi a Föld köldökét:

Egy sereg vonul erre az ország közepe felől...

A katolikus bibliafordítás szerint:

Emberek ereszkednek le a Föld köldökéről...

(Bír 9,37)

Ez a hely Sikem (Szichem) lett volna. De Dávid korától kezdve a középkorig, tehát jó két és fél ezer éven keresztül a zsidók és keresztények számára egyértelmű és világos volt, hogy csak Jeruzsálemet illetheti ez a kiváltságos szerep.

A zsidók, majd a keresztények körében a középkor végéig élt az a nézet, hogy a Föld közepe Jeruzsálem. A középkori földábrázolások, bármilyen alakúnak gondolták is az ember lakóhelyét akkoriban, mind Jeruzsálemet tüntették fel annak közepén.

Az űsi zsidó hagyományt örökíti meg az egyik midrás:

*„Izrael földje a világ közepén terül el;
Jeruzsálem Izrael közepén van;
a Szent Kerület Jeruzsálem közepe;
a Templom épülete a Szent Kerület közepén áll;
a Szövetség Szekrénye a Templom közepe;
a Szent Szikla a Szövetség Szekrénye előtt áll,
mert itt van az egész világ közepe.”*

A Föld jeruzsálemi közepének vagy köldökének gondolata nemcsak a zsidó és a keresztény, hanem a későbbi mohamedán mitológiában is megjelenik. Az Omár-mecset — vagy Sziklatemplom — Salamon egykori templomának helyén épült 691-ben (2.5). A már idézett midrás szerint Salamon templomában, a Szentek Szentjében levő frigyszekrény előtt álló sziklának *Setijab* volt a neve. Ez az *Eben Setijab* — vagy ahogyan a mohamedánok nevezik: *Asz-Szabrá* —, vagyis a Föld közepe egy nagy üreg felett található, amelyben állítólag Ábrahám és Dávid is imádkozott. Vannak, akik azt tételezik fel, hogy ezt az üreget egy meteor becsapódása hozta létre, minthogy a midrásban a *Setijabra* alkalmazott szó kovakövet, de meteort is jelenthet. A nevezetes szikla, azaz az Alapszikla, a Föld közepe ma az Izrael első, salamoni temp-



25 ábra. A jeruzsálemi Sziklamecsét, amely Salamon egykori temploma helyén épült (691).
Ebben látható a Föld központjának tartott Alapszikla

loma helyén épített Sziklamecsétben található. Az újabb feltárások nyomán a Siratófal északi irányú folytatásában láthatóvá vált ennek az óriási sziklának az alapja is, ahol a legenda szerint Ábrahám készült feláldozni fiát, Izsákot.

A régi keresztény hagyomány viszont az iszlám terjeszkedés, Jeruzsálem 614-ben való eleste után már nem itt, hanem a kereszténység egyik legszentebb helyénél, a Golgota közvetlen közelében levő Szent Símál látta a Föld közepét, vagyis köldökét. A 4. sz.-ban élt jeruzsálemi Szent Kyrillosz szerint Jézus kitárt karjai a kereszten átölelték a világot és lakóit, mert a Golgota a világ közepe.

A Föld köldökének áthelyezése a mohamedán Sziklatemplom területéről a Golgotára párhuzamosan történt Ádám feltételezett temetkezési helyének onnan ugyancsak a Golgota hegyére való áttelepítésével. Erről, tehát Ádám koponyájának vélt sírhelyéről, nem pedig — mint utólag értelmezték — az alakja után nevezték el a hegyet Golgotának (Koponya).



2.6 ábra. A Föld Köldöke a jeruzsálemi Szent Sír bazilikában

A Szent Sír bazilika görög szentélyének, ún. katholikonjának padlózatán levő, realisztikusan kifaragott sziklanyílás lett a Föld Köldöke (2.6). Ezt a Szent Sírtól mintegy 25 méternyire a sír tengelyirányában található nyílást a 19. században illendőségből betakarták, de újabban ismét látható.

Ha szemügyre vesszük a teljes bibliai kozmológia rekonstruált képét, láthatjuk, hogy nagyjából ez a világgép élt részben egyszerűbb, részben kiegészített formában a középkori keresztény Európában. Ha a dantei Földre: az élő emberek világára és a belsejében levő Pokolra gondolunk, még nem nagy az

eltérés a régi zsidó világgéptől. De Dante Földje már gömb alakú, túlsó féltékéjén a Purgatóriummal, ahol a holtak hosszabb-rövidebb büntetésüket töltik. A dantei ég pedig mérhetetlenül kibővül az égitestek szférái után az üdvözültek, az angyalok, a szentek és az isteni személyek otthonává.

A Bibliában arra sehol sem találunk utalást, hogy melyek voltak az elképzelések a Föld és az égitestek égboltja közötti távolságviszonyokról. Ilyesmire majd a görögök gondolnak először, akik isteneiket nem az égitestek szféráiba, még csak nem is azok fölé, hanem a Föld általuk legmagasabbnak képzelt hegyére, az Olimposzra telepítették. A Sínai-félszigeten levő Hóreb-hegy ugyan majdnem olyan magas, mint az, de a Biblia Istene csak a törvénytáblák átadásakor szállt le oda égi lakóhelyéről.

Egyedül a midrások mondanak valamit az ég és a Föld nagyságáról. Szerintük a Föld egyharmada sivatag, egyharmada tenger, és egyharmada lakható. A Föld szélessége 6000 paraszanga, vagyis 18 000 mérföld, az ég magassága 1000 paraszanga, vagyis 3000 mérföld.

A bibliabeli Úr csak ennyit mond:

*...amennyivel magasabb az ég a földnél,
annyival magasabbak az én utaim a ti utaitoknál...*
(Ézs 55,9)

És ezzel kivonja magát és lakóhelyét minden kicsinyes fizikai, csillagászati mérlegelés emberléptékű kísérlete alól.



3. fejezet

NAP ÉS NAPMÍTOSZOK

Minden nép érezte, hogy a Nap a legfontosabb égitest. Ha nem is volt tudatos a régi emberben, hogy valamennyi élőlény közvetve vagy közvetlenül neki köszönheti létét, megsejtette hatalmát az egész természet fölött. Az égitestek közül az ő tisztelete, sőt imádata fejlődött ki, és terjedt el szerte a földön. Az egyiptomi, az inka, a kínai, a japán és több más nép úgy tartotta, hogy uralkodója a Nap (vagy Napisten) Fia. A fáraók, királyok, császárok természetesen mindent megtettek a hit fennmaradásáért, hiszen hatalmuk és tekintélyük így, a legnagyobb égi hatalomhoz kötve látszott a legszilárdabbnak.

A Nap erejénél valóban nincs nagyobb, ezért istene is határtalanul erős, sőt talán mindenható.

Ennek a felismerésnek a szélsőséges képviselője volt Echnaton (Ekhnaton, Ehnaton) egyiptomi fáraó (IV. Amenhotep, Kr. e. kb. 1364–1347), aki mint egyetlen istennek, Atonnak, a Napkorongnak — helyesebben: Napgömbnek — a vallását alkotta meg, és kizárólagos tiszteletét rendelte el. Atonjának sugarai az ábrázolásokon emberi kezekben, s ezek sokszor egy-egy *Cnkb*-jelben, életszimbólumban végződnek (3.1).

A fáraó Naphimnusa nemcsak minket ragad magával, hanem már a Biblia zsoltárköltőit is megihlette. Szinte ennek a felséges himnusznak a szavait halljuk a 104. zsoltár olvasásakor:

Echnaton Naphimnusza:

*Sötétségben bever a világ
mintha balott lenne;
minden oroszlán előjön
barlangjából...
De ha feljő a Nap...
lefeksznek odvaikba.
És megy az ember dolgára,
mezei szerszámaiboz,
míg este lesz...
A hajók ár ellen és árral úsznak...
A halak Eléd ugrálnak,
a Te sugaraid a tenger mélyére
hatolnak.
A világ a Te kezében van,
ahogyan megalkottad...
Akkor élnek, ha Te feljössz,
ha lenyugszol, meghalnak...
Milyen sokfélék a Te műveid!
Te alkottad tetszésed szerint
a földet, az embert, minden
állatot.*

104. zsoltár:

*Ha sötétséget támasztasz,
éjszaka lesz,
.....
az oroszlánok zsákmányért ordítanak...
Ha felragyog a nap,
visszahúzódnak,
és tanyáikon beverésznek.
Az ember munkába indul,
és dolgozik egészen estig.
Ott van a nagy és széles tenger!
Számítalan lény nyüzsg benne:
Ott járnak a hajók...

Mindezek arra várnak,
hogy idejében adj nekik
eledelt...
Ha elrejtéd orcádat, megrémülnek...
Milyen nagy alkotásaidnak
száma, URam!
Valamennyit bölcsen alkottad:
tele van a föld teremtményeiddel.*

Valószínűnek tarthatjuk, hogy a Biblia még több napisten-himnusz töredékét őrzi. Ilyen lehet pl.:

*Mert nap és pajzs az ÚR, kegyelmet és dicsőséget ad az Isten.
Nem vonja meg javait az ÚR azoktól, akik feddhetetlenül élnek.
(Zsolt 84,12)*

Vagy:

*A Nap, ha felragyog, ezt hirdeti:
„Mily csodálatosak a Magasságbeli művei!”
Déli magasáról perzseli a földet,
ki tudja ilyenkor bevét elviselni?...
...Nagy az Úr, aki teremtette,
szava irányítja gyors száguldását.
(JSir 43,2-5)*



3.1 ábra. Az Echnaton fáraó által tisztelt Aton (Napgömb) áldó sugarait küldi a fáraói család tagjaira

Közvetett átvételeket a középkori keresztény himnuszokban is találhatunk. Ahol pl. „Világ Világossága”, „Igazság Napja” stb. szerepel, ott joggal gyanakodhatunk egy-egy ősi „pogány” napisten kultuszának keresztényesített maradványára. (Nyilvánvaló napistenhatással és keresztény időkben történt átformálással még fogunk találkozni.)

VILÁGOSSÁGBÓL SÖTÉTBE

A Nap nagyságáról és távolságáról a régi népek — a Kr. e.-i 3. században élt Arisztarkhoszig — természetesen semmit sem sejtettek. Ezért nem kell sikeres csillagászati mérés eredményének be-

tudni a teremtéstörténet negyedik napjának leírásában azt a bibliai megjegyzést, hogy

*Megalkotta Isten a két nagy világító testet:
a nagyobbik világító testet, hogy uralkodjék nappal,
és a kisebbik világító testet, hogy uralkodjék éjszaka...*
(1Móz 1,16)

A „nagyobb” és „kisebb” jelző nyilvánvalóan csupán a Nap és a Hold fényességére vonatkozik.

A Nap a világosság forrása, és hiánya a sötétség, amely nyomasztó, félelmetes. Tehát nagy csapás valakire nézve, ha

Világosságból sötétbe taszítják...
(Jób 18,18)

Mózes könyve így szór átkot:

*...ha nem ballgatsz az Úrnak, Istenednek szavára...
Megver az ÚR tébolyodással, vaksággal és elmezavarral.
Déli napfényben is tapogatózni fogsz, ahogyan a vak
tapogatózik a bomályban.*
(5Móz 28,15.28–29)

Ezért voltak olyan ijesztők a próféták sötétséggel, a napfény elvételével fenyegető jóslatai, amelyekről még bőven lesz szó.

A régi zsidóság nemcsak a világosság forrásának tekintette a Napot, hanem a növényzet fenntartójának is:

*Megáldotta földjét az ÚR az ég fentről jövő ajándékával
és a lent elterülő vizekkel: nap-érlelte ajándékkal...*
(5Móz 33,13)

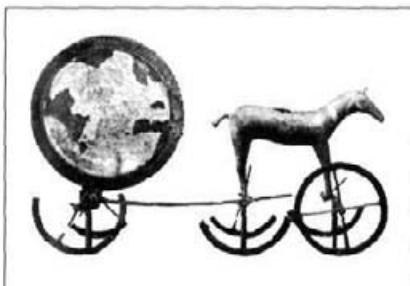
A Nap volt a tisztaság jelképe is:

Ki ez a lány?
.....
tiszta, mint a fénylő nap.
(Én 6,10)

Ez a jelkép később, a kereszténységben áttevődött Jézus anyjára, Máriára. Ezért volt a 17. sz.-ban nemcsak természetfilozófiai

értelemben képtelenség, hanem vallási szempontból szentségtörés a Szeplőtelen Szűzanya tisztaságának jelképeként a napfoltok felfedezése.

A Kr. e.-i 7. sz. elején, Jósias (Jozija), Júda királya uralkodásának idején találták meg a Templom restaurálása közben a törvénykönyvet (valószínűleg Mózes 5. könyvét, a Deuteronomiumot). Az istenes király azonnal megszüntette az addigi pogány rítusokat.



3.2 ábra. Észak-európai (Trundholm) napkocsi a Kr. e.-i 2. é. közepéről (rekonstruált állapotban)

Ezután megparancsolta a király..., hogy hordjanak ki az ÚR templomából minden olyan fűszerelést, amely Baalnak, Asérának és az ég minden seregének készült. Elégette azokat...

Eltávolította a bálványpapokat... meg azokat is, akik Baalnak, a napnak, a holdnak, a szerencsecsillagoknak és az ég egész seregének tömjéneztek...

A napnak szentelt kocsikat is elégette.

(2Kir 23,4–5.11)

A „napkocsik” számos régi kultúrnépénél megtalálhatók, hiszen a Napnak felkeltétől lenyugtáig valamiféle járművön kell utaznia szerintük (3.2). A Nílus-völgy lakói, az egyiptomiak csónakban, hajóban utaztatták a Napot az égen, a szárazabb vidékeken élők képzeletében erre a célra díszes, csillogó küllőkkel ellátott, tüzes lovak által húzott arany kocsi szolgált. Itt utalhatunk a görögök napistenének, Héliosznak a szekérére, amellyel nem-sokára találkozunk.

A krónikás szerint Izrael törzsének asszír fogságba esése az égitesteknek, ill. azok isteneinek tisztelete miatt történt:

Elbagyták Istenünknek, az ÚRnak minden parancsolatát, és öntött bálványt csináltak maguknak: két borjút. Asérá-szobrot is készítettek, és leborultak az ég

*minden serege előtt, és szolgálták a Baalt. Elégették
áldozatul fiaikat és leányaikat, varázslást űztek,
kuruzsoltak...*

(2Kir 17,16–17)

Itt azt kell tudnunk, hogy Aséra a Vénusz bolygót vagy a Holdat, Baál pedig rendszerint a Napot, ill. annak istenét jelentette.

Még az ez utáni időkben, a legkorábban a Kr. e.-i 5. sz.-ban írt Jób könyvében is világos utalást találunk a Nap (és a Hold) imádásának nyomára:

*...ha néztem a napvilágot, hogyan ragyog,
és a holdat, hogy milyen pompával balad,
ha csak titokban is olyan bolondságot tettem,
hogy csókot hintettem feléjük kezemmel,
ez is bűnök közé való bűn volna,
mert megtagadtam volna az Istent odafönt.*

(Jób 31,26–28)

A Nap tiszteletének jele évszázadokon, sőt évezredekken át fennmaradt valamilyen formában. A Nap nagyon is érezhető módon fejezte ki az egész föld feletti hatalmát, és évenkénti megújulásával az öröklét, az állandóság megtestesítője volt.

*Éljen addig, amíg nap és hold lesz,
nemzedékről nemzedékre!*

(Zsolt 72,5)

Ezért különös jelentősége volt megjelenési pontja irányának, a keletnek az irányok között. Így a szent sátor előtt, attól „napkeletre Mózes, Áron és fiai táboroztak, akik a szent hely körül végezték teendőiket” (4Móz 3,38). A többi nemzetség a szent sáortól számított más égtájiirányok felé vert tábor.

Keletre kellett esnie a frigyládát őrző szent hajlék bejáratának (pl. 2Móz 27,9–16) vagy a Salamon- és a későbbi két jeruzsálemi templom kapujának is (pl. Ez 40,6). Ez a szokás, azaz a „keletelő”, vagyis bejáratával az év bizonyos napján kelő Nap irányába épített templomok létesítése évezredekken át, a keresztény időkben is fennmaradt. Ennek segítségével sok érdekes kérdés volt tisztázható

(pl. a templom építésének évszázada, vagy az építési idő ismeretében az eredeti védőszent kilétének megállapítása).

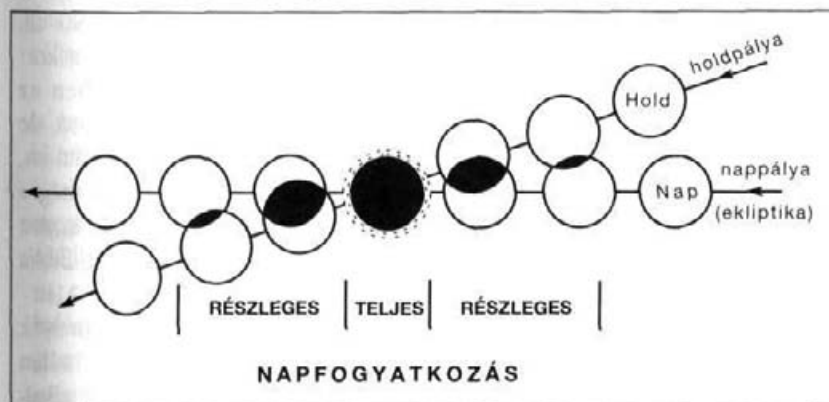
Az éjszakánként hiányzó napfény részleges pótlására, illetve helyettesítésére szolgálhatott minden tűz, minden láng, amelyet egész éjjel tápláltak. Mózesi rendelkezés volt a szent hajlék sátrában, a frigyszekrény előtt felállított menóra — hétágú mécstartó — égő olajmécseinek őrzése:

...gondozzák azt Áron és fiai estétől reggelig az ÚR színe előtt.

(2Móz 27,21)

Minden különös indoklás nélkül is belátható, milyen életbe vágó fontosságú volt a régi népek számára a Nap melegítő és világító, a szó szoros értelmében vett éltető megléte. Annál megdöbbentőbb, a régi népeket halálos rettenettel eltöltő jelenség volt a Nap hirtelen megcsonkulása, sőt teljes elsötétedése a derült égen. A nagyobb elsötétedést okozó, de különösen a teljes napfogyatkozás oly nevezetes eseménynek számított, hogy híre-nyoma sokszor még évtizedek és évszázadok múltán is élt a nép emlékeztében vagy krónikáiban (3.3). Ez utóbbiak rendszerint azt emelik ki, hogy a nappal éjjelre változott, hiszen a teljes napfogyatkozások idején gyakran a Nap közelében is láthatók a fényesebb csillagok. A későbbiek során még sok jeles példát fogunk látni fo-

3.3 ábra. A napfogyatkozások létrejöttének feltétele



gyatkozások nyomaira, amelyekkel a Biblia soraiban, esetleg sorai között találkozhatunk. Itt csak egy esetet említünk, amely egyszerre mind a túlzó belemagyarázásokra is példa lehet.

A történet időpontja az Úristennek Ábrámmal (vagy Ábrámmal) — a későbbi Ábrahámmal — való szövetségekötése.

Azután kivezette az ÚR, és azt mondta: Tekints föl az égre, és számold meg a csillagokat, ha meg tudod számolni! Azt mondta neki: Ennyi utódod lesz!...

.....
Naplementekor az történt, hogy mély álomba merült Ábrám, és rémítő nagy sötétség borult rá...

(1Móz 15,5.12)

Ha tehát Ábrám a naplemente előtt látott csillagokat, az csak rendkívüli esetben volt lehetséges.

Egy magyar tudós, *Mabler Ede*, aki egyaránt otthon volt az ókori népek történelmében, elsősorban az egyiptológiában és a csillagászati kronológiában, arra gondolt, hogy teljes vagy közel teljes napfogyatkozás sötétségében láthatott a pátriárka csillagokat. Ha ez így van, minthogy a Föld egy-egy pontján a teljes napfogyatkozás igen ritka esemény, és Ábrahám kora nagyjából, legalábbis évszázad pontossággal megadható, ki lehet számolni ennek a napfogyatkozásnak az időpontját, és így a szövetségekötés ideje napra pontosan rögzíthető.

Mahler szerint Ábrahám a Kr. e.-i 18. század első felében — kb. 1791 és 1751 (kronológiai évszámítás szerint –1790, ill. –1750) között — köthette a szövetséget az Úrral, tehát ezt a kort kell megvizsgálni napfogyatkozások szempontjából. Ebben az időben Jeruzsálem környékén tíz napfogyatkozás volt látható, de csak a –1763. (tehát a Kr. e. 1764.) október 8-i jöhet számításba, minthogy az — számításai szerint — 96%-os volt, a többi még a 80%-ot sem érte el. A fogyatkozás maximuma és napnyugta között még öt óra telt el, ezalatt megtörténhetett mindaz, amit a Biblia leír a csillagnézés és a naplemente közötti időre (1Móz 15,7–11).

Azok a csillagászati-kronológiai táblázatok azonban, amelyek alapján Mahler a századforduló idején számolt, ilyen távoli múltra már nem adnak megbízható adatokat. Korszerű módszerek alkal-

mazásával kiszámolható, hogy a kérdéses napfogyatkozás Jeruzsálem környékén legfeljebb 62%-os lehetett, komolyabb sötétseget tehát nem okozhatott.

Ettől eltekintve sem lehetett szó napfogyatkozás idején látható csillagokról. Teljes napfogyatkozáskor is legfeljebb néhány fényes csillag, de elsősorban bolygó látható az égen. Márpedig az Úr éppen utódai sokaságát akarta megmutatni a pátriárkának! Kéthárom, legfeljebb öt égitest aligha elégítette volna ki utódaira nézve Abrámot; de ennyit is legfeljebb teljes — 100%-os — napfogyatkozás esetén láthatott volna. A leírt „rémítő nagy sötétség” bizonyosan nem napfogyatkozás eredménye volt. A bibliai természeti leírásokat csak kellő óvatossággal szabad értelmezni.

Napfogyatkozásokkal még a későbbi fejezetekben is foglalkozunk.

HITREGÉK NYOMÁBAN

Sok ókori kultúrnép mítoszaiban és irodalmi alkotásaiban találkozunk olyan hősök, félistenek alakjával, akiknek életében vannak csillagászati vonatkozású részletek. A mezopotámiai Gilgames-eposzban a kétharmad rész isten, egyharmad rész ember természetű főhős, *Gilgames* Enkidu nevű barátjával együtt legyőzi az égi bikát. Enkidu halála után egy különös skorpió-ember útmutatására a „Nap útját követve” indul a vízőzönt átél, halhatatlan Um-napisti — vagy Utnapistim — felkeresésére. Először egy tizenkétszer két óra járásnyi, vagyis tizenkét mérföld vastag hegy belsejében halad célja felé. A Gilgames-eposz különben tizenkét táblára oszlik.

Ez az ősi eposz még abból a korból származó mondákat tartalmaz, amidőn a földművelés általánossá lett, és a földek közelében élő emberek városokat építettek maguknak. Gilgames például Uruk város építtetője volt. Ekkoriban vált életszükségletté a naptár megalkotása és pontossá tétele. Ezért szerepel nem is egy helyen a Gilgames-eposzban a 12-es szám, a napévben foglalt holdhónapok — kerekített — száma. Ekkor vált főistenné a magvakat kalászbá szökkentő és beérlelő Nap, amelynek évi útját az égen gondosan számon kellett tartani. Gilgames is ezt az utat, az állatömentén húzódó pályát követi, és egyes állomásait, tehát a csil-

lagképekbe jutását az eposzbeli bika, az oroszlán, a skorpió még felismerhető módon jelzi nekünk. Egy német tudós azt is kiérezni véli az eposzból, hogy Gilgames voltaképpen a Merkúr bolygóval azonosítható, és az ősi babilóniai csillagképek közötti vándorlásának minden mozzanatát le lehet olvasni az akkori csillagos égről.

Hasonló példát említhetünk a görög mitológiából is: a félisten *Heraklész* tizenkét hőstettet hajtott végre. El kellett ejtenie a fegyverrel le nem bírható oroszlánt, megküzdenie a kilencfejű hidraszörnyvel, amelynek egy nagy rák volt a segítője, le kellett győznie egy bikát stb. Ezeket a félisteneket akár naphősöknek is lehetne nevezni, hiszen sorsukat párhuzamba lehet állítani a Nap évi útjával. Ezért kell tehát a csillagászatnak is számon tartania ezeket a hitregéket.

Napmítoszok a Bibliában is találhatók. Már csak azért is érdemes megismernedünk velük ilyen megvilágításban, hogy kitűnjék az a mérhetetlen gazdagság, amit a Biblia könyvei sokszor észrevétlenül is magukban rejtnek.

ESZTER KÖNYVE

A zsidó purim-ünnep eredetének magyarázatára szokták felhozni azt a viszonylag késői bibliai írást, amelynek neve Eszter könyve. Ez az Ahasvérus (Ahasvérós) — valószínűleg Xerxész perzsa király — udvarában játszódó történet a zsidó Mordokaj (Mardokeus, Mardakaj, Mordekaj) és unokahúga, Eszter sorsáról szól. A király az engedetlensége miatt előzőtt Vásti királyné helyett Esztert választja, akit nagybátyja nevelt. Az udvar főembere, Hámán (Ámán) azonban ádáz ellensége Mordokajnak, és az egész zsidóság kiirtását javasolja a királynak. Mordokaj ráveszi unokahúgát, hogy eszközölje ki nála a nép megmentését. Eszter ajánlatára a zsidóság háromnapos böjtöt tart. Ez után Eszternek sikerül meggátolnia az álnok Hámán tervének kivitelét, bár már *purt*, azaz sorsot is vetettek az udvarban: a zsidók felkoncolásának napjára Ádár hó 13-a adódott. A király egy régebbi tettéért megjutalmazza Mordokajt, Hámánt pedig felakasztatja.

Az elbeszélés végső formába öntése idején a Marduk- és Istár-mítoszok még eléggé elevenek lehettek, mert az összeállító szükségesnek tartotta Esztert zsidó névvel is ellátni. Első említé-

sekor még Hadassza (Edissza) a neve, ami héberül mirtuszt jelent. Vásti királynő az elámi Vásti istennő, míg Hámán az ugyancsak elámi Humman isten nevét viseli — igen érthető volt tehát az ő megszegyenyítésük és bukásuk a zsidó olvasók számára.

A Biblia Eszter könyvében a nyilvánvaló többszöri átírás és módosítás ellenére is megőrizte az egykori babilóniai újév-ünnep nyomait, amelynek időpontján, a tavasz kezdetén kívül még istenei — Marduk és Istár — is jól felismerhetők a főszereplők neveiben. És megőrződött az ünnep kettős jellege is: a babilóniai újév szintén böjttel, gyásszal kezdődött, és vigalommal, örömnepként végződött.

Marduk régi sumer neve „a Nap bikája”, tehát a tavaszi Nap volt. Eredetileg csak Babilon helyi isteneként tisztelték. Amidőn a város egy világhatalom fővárosa lett, megnőtt Marduk hatalma is.

A mezopotámiai teremtésmítosz szerint Apszu (az édesvízű tenger) és Tiámat, vizeiket egybekeverve létrehozták az istenek második nemzedékét. Az istenek harcra keltek egymással, a megmaradt Tiámat tizenegy segítőtársat — skorpiót, halat stb. — teremtett magának. Az új küzdelemben ezek álltak szemben az új istennemzedékekkel, amelyek vezére Éa isten fia, Marduk lett. Marduk legyőzte Tiámatot, és testéből megalkotta a földet és az eget. Kiszabta a csillagok pályáit, továbbá a négy évszakot, mindegyiket három csillagképpel. Megteremtette az élővilágot, végül az embert. De miután dicsősége tetőfokát elérte, az istenek börtönbe zárták, nem érthette a fény, testét sebek fedték, végül megölték. Ekkor felesége, Istár felkutatta őt, és Marduk feltámadt.

Marduk misztériumát játszották el a babiloni királyi udvarban tavasz kezdetén, vagyis újév idején. Mardukot maga a „földi Marduk”, vagyis a király személyesítette meg. A főpap sorra megfosztotta őt hatalma jelvényeitől (ahogyan a nyáridő után a Nap is elveszti ékességeit), megalázta, felsoroltatta vele bűneit. Majd „Istár” megtalálta, életre keltette, a főpap pedig feldíszítette királyi jelvényeivel. Az első tavaszi napkeltevel megkezdődött az új év.

Ennek a gyászosan induló, majd vidámságba csapó babilóniai újévnek és napmisztériumának nyomait őrzi tehát az Eszter könyve.

SÁMSON HAJA

Van egy népi hős a Bibliában, akinek a neve szintén sejtet valami napistenkapcsolatot. A napisten régi mezopotámiai neve ugyanis *Samas*, ami aztán minden sémi nyelvben megmaradt a Nap nevéként (pl. héberül *semes*, arabul *samsz*). A Bírák könyvében szerepel ez a zsidó népi hős, Sámson (a Bibliában eredetileg Simsón). Története teljes egészében népi mondára emlékeztet, noha kétségtelennek vehető, hogy élt, és valószínűleg egy időben valóban a zsidóság bírása volt.

Sámson anyja jó ideig meddő volt, de az Úr angyala meglátogatta, és ezt mondta neki:

Lásd, te meddő vagy, nem szültél.

De teherbe fogsz esni, és fiút szülsz...

Ne érje annak a fejét borotva, mert Istennek szentelt lesz az a gyermek már anyja méhében. Ő kezdi majd megszabadítani Izráelt a filiszteusok hatalmából.

(Bír 13,3.5)

A hős valóban megszületett, és rendkívüli erejű férfivá serdült. Egy alkalommal pusztá kézzel kettétépett egy oroszláncolyköt. Sok kalandja igazi mesehőssé avatja. Egyik életrajzi részlete szerint háromszáz rókát fogott, a farkuknál fogva kettesével egymáshoz kötözte őket, a farkuk közé csóvát tett, és ráhajtotta őket a filiszteusok érő gabonátlábjára. Így gyűjtötte fel ellenségeinek gabonáját, szőlős- és olajkertjeit. Ezért a tettéért a filiszteusok megégették feleségét és apósát, noha honfitársaik voltak. Sámson pedig egy ideig egy sziklahasadékban, nyilván sziklabarlangban húzta meg magát.

Egyszer a filiszteusok megkötözték, de ő szétszaggatta a köteleket, és egy számár állcsontjával ezer embert vert agyon. Ismét filiszteus nőt szeretett meg, Delilát. Az asszonyt honfitársai rávették arra, hogy szedje ki Sámsonból, miben rejlik az ereje. Sámson három ízben is félrevezette Delilát és megbízóit, míg az asszony szüntelen zaklatásába belefáradván, negyedszerre elárulta, hogy a hajában van az ereje: ha levágják, olyan erőtlen lesz, mint bármely ember. Delila levágta az alvó Sámson haját, így a filiszteusok

elfoghatták, és szemeit kiszúrva kézimalom hajtására kényszerítették a foglyok házában.

Egy idő múlva azonban kinőtt a haja. A filiszteusok Dágon istenük ünnepe alkalmával felhozatták, hogy szórakozásukra legyen. Sámson érezte, hogy hajával együtt visszatért az ereje is, a ház tetőzetét tartó két oszlophoz vezettette magát, átfogta és ledöntötte azokat. A ház romba dőlt, maga alá temetve a városfejedelmeket és a többi ünneplőt, összesen háromezer embert. Sámson több filiszteust ölt meg halálában, mint ahányat életében.

Sámson történetében nem csak a név céloz a Napra: amiként a Nap ereje a sugaraiban, úgy a bibliai hősé a hajszálaiban rejlik. A hatalma teljében levő Nap képes felgyújtani a gabonátáblákat is. Ahogyan a téli Nap elveszti sugarait, úgy gyengül el a hajától megfosztott Sámson is. Ha tavasszal a Nap visszakapja sugarait, újra erős lesz, mint a kinőtt hajú Sámson.

ILLÉS SZEKERE

A legszemléletesebb napmítoszok egyikét Illés (Élijáhu) próféta szolgáltatja a Bibliában. A tisbei (tisbi) Illés Aháb (Ákháb, Acháb) és Ahazjá (Akhazia, Achaszja) király idejében, a Kr. e.-i 9. sz. közepén élt. Évszázadokon át rendkívül népszerű volt a nép előtt, és még ezer év után is szerepel Jézus történetében (pl. Mt 11,14; Mt 17,3–12; Mk 8,28; Mt 27,47). Pál apostol is idézi (Róm 11,2–5).

Amidőn az Úr elhívta őt a szolgálatára, a nagy szárazság és éhínség idején isteni parancsra hollók táplálták. Kifogyhatatlanná tette a sareptai özvegy lisztesfazekát és olajoskorsóját, visszahozta az életbe az özvegy már nem lélegző fiát. A Kármel-hegyen ő mérette össze Baál és az ÚR, vagyis Jahve hatalmát az oltárnál, ahol két bikát szántak égőáldozatnak. Illés nem engedte meggyújtani a tüzet, és a Baál-papok hiába kérték erre istenüket. Illés háromszor négy vödör vizet öntetett az Úr tizenkét kőből épített oltárán felhalmozott fahasábokra, amelyeken az áldozati húsdarabok feküdtek.

*Akkor lecsapott az ÚR tüze, és fölemésztette az
égőáldozatot és a fahasábokat, a köveket és a port,
az árokban levő vizet pedig felnyalta.*

(1Kir 18,38)

Minthogy Jezábel (Izebel) királyné halálra kerestette, Illés negyven nap és negyven éjjel ment az Isten hegyéig, a Hórebig, és ott egy barlangban töltötte az éjszakát. Az Úr hangja kiszólította onnan, nagy szél, majd földrengés, végül tűz támadt. Ez után halotta az Úrtól a teendőit. Megjósolta a Baál-hívó Ahazjá és Jezábel csúfos végét. A király kétszer is érte küldte a hegyre 50-50 emberét, de ezeket Isten segítségével megölte. Amikor ugyanis a parancsnokok így szólították meg:

*Isten embere! A király azt parancsolja, hogy jöjj le!
Illés így felelt az ötven ember parancsnokának:
Ha én az Isten embere vagyok, szálljon le tűz az égből,
és emésszen meg téged ötven embereddel együtt!
Ekkor tűz szállt le az égből, és megemésztette őt
ötven emberével együtt.*

(2Kir 1,9-10)

És így járt a második ötven ember parancsnoka is. Illés utóda és varázserejének örököse Elizeus (Elisa) próféta lett. Vele sétálva szólította őt magához az Úr, igen különös módon:

*Amikor azután tovább mentek, és beszélgettek,
hirtelen egy tüzes harci kocsi jelent meg tüzes lovakkal,
és elválasztotta őket egymástól.
Így ment föl Illés forgószelemben az égbe. (3.4)*

(2Kir 2,11)

Akarva, nem akarva a görög napisten, Héliosz képe jelenik meg előttünk (3.5), aki Éosz, a rózsaujjú hajnal jelzésére minden reggel felhossa szekerén a Napot a tengerből, végighalad az égbolton, majd nyugaton a Heszperiszek kertjében ér le ismét. A szekeret szárnyas lovak húzzák, és oly tüzesek, hogy ha nem gyakorlott, erős kéz fogja a gyeplőjüket, akkor a kocsival közel száguldva a Földhöz, a Nap akár lángra is lobbanthatja az egész világot. Ezért sújtotta le Zeusz a szekérről Héliosz természetes fiát, Phaëthónt, amidőn az kikönyörögte apjától a napszekér hajtásának kiváltságát. A lovak azonban megbokrosodtak a Bika, az Oroszlán, a Skorpió és más égi szörnyek között, és közel vágattak Phaëthónnal a Föld felszínéhez.



3.4 ábra. Középkori dombormű Illés égbe ragadásáról

A párhuzam Illés és Héliosz szekere között oly félelmetesen nagy, hogy sokan még a két nevet is rokonságba hozták egymással. Ez azonban nem lehet igaz, mert *Héliosz* eredeti görög név a

3.5 ábra. Görög vázakép: Héliosz a napszekéren



Napra, *Élt-jabú* pedig héberül azt jelenti, hogy Jahve az én Istenem. Egy napistenmítosz elmosódott, de még jól felismerhető nyoma azonban kétségtelenül jelen van Illés történetében, erre utal a sok tűzjelenség is a próféta közelében. Érdekes észrevennünk továbbá Sámson és Illés életleírásában is a sziklabarlangot, amely szinte elmaradhatatlan a napistenek legendáiban. Az óperzsa Mitrász például sziklabarlangban született. Régi felfogás szerint Jézus születési helye, az istálló is egy barlangban volt, és földi létét is egy barlangban, vagyis sziklába vájt sírban fejezte be, legalábbis ideiglenesen.

A holló is ősi attribútuma az isteni lényeknek. Hollók kísérik például Apollónt, aki a többi között a bölcsesség, a Föld és a Nap istene volt a görögöknél. A hollók általi táplálás isteni kiváltság volt.

A lovaktól húzott szekér szerepeltetése Illés történetében a korabeli technikára vet fényt: abban az időben a harci szekér a legkorszerűbb és legfélelmetesebb erőnek számított a hadi cselekményekben. Aki harci szekérre, mondhatnánk: harcocsira szállt, már pusztán ezért nem közönséges hatalommal bírt.

Joggal állíthatjuk párhuzamba Illés és Énok (Énókh, Hénoch) égbe ragadását. (A vízözön előtti, hosszú életű pátriárkák közül Énok, Metusélah apja élt „csupán” 365 évig, mert „magához vette őt az Isten” — nyilván élve az égbe emelte, noha nála nincs említve tüzes szekér tüzes lovakkal. A 365 év kétségkívül kapcsolatba hozható a 365 napból álló napévvvel és így a napkultusszal is.) Nem véletlenül keletkezett az időszámításunk kezdete körüli évszázadokban számos apokrif irat Illésről és Énokról. Ezekben a fő téma a két bibliai hős küzdelme a gonosz ellenistenekkel.

A legmegdöbbentőbb, de csillagászatilag talán a legtisztább napmítosz nyomával majd az Újtestamentumban találkozunk.

4. fejezet

AZ ÉG KIRÁLYNŐJE

Pusztán az a tény, hogy a Biblia által leírt, elsősorban pásztor-kodással és földműveléssel foglalkozó régi népek a nálunk délebbre fekvő, melegebb klímájú, szubtropikus vidékeken éltek, meghatározza az égitestekhez fűződő viszonyukat. Az ég ott többnyire tiszta, s nem számítva az olykor szélviharok által felkavart porfelhőket, rajta teljes pompájában látszik a csillagok és más égitestek áhítatot keltő, örök állandóságot és folytonos változást mutató világa. Állandó ez a világ, mert a csillagokból kiformálódó csillagképek alakja és helyzete a többihez képest generációkon át ugyanaz. De változó is az elérhetetlen messzeségben levő világ képe: a csillagos ég naponta megfordul a Föld körül, minden égitest leírja a maga körív alakú pályaszakaszát kelésétől lenyugvásáig. Ezt teszi a Nap és a Hold is. Ám amíg a Nap képe örökké egy és ugyanaz: vakító fényességű korong, addig a szelíd fényű Hold szakaszosan változtatja alakját, és tűvékonyságú sarlóból napról napra vastagodva félkör, majd néhány nap után teljes kör lesz. Ezt követően fogyni kezd, félkör, sarló, majd ismét tűhegyes ívdarab látszik belőle, sőt egy-két napig nem is mutatkozik. Aztán, mintegy 30 nap után, kezdődik előlről az alakváltozás.

De ezen az átalakuláson kívül a csillagok közti, már egy éjszaka leforgása alatt megfigyelhető haladásával is különbözik a többi égitesttől. A csillagok csak lassan tolnak északáról északára kissé nyugatabbra, míg keleten apránként más és más csil-

lagok, csillagképek tűnnek fel. Az év minden kisebb időszakának megvan a maga csillagos ege a maga csillagképeivel. Egy teljes nagy időjárás-változás, vagyis napév eltelte alatt az égbolt minden csillagképe láthatóvá válik, és visszatér kiindulási helyzetébe. Nem így a Hold, amely függetlennek látszik a csillagos égbolt háttérétől, és önálló utakon jár, más életritmust követve, mert alig 30 nap alatt befut egy teljes kört a csillagok között az égen.

Minden régi népnél megtalálható az égitestek tiszteletének többé-kevésbé erős nyoma, elsősorban a Napé, mint arról már sok szót ejtettünk. De a második hely a Nap után kétségkívül a második legfényesebb égitesté, a sötét éjszakákat bevilágító Holdé:

*Őtöle kapja a hónap is a nevét,
csodásan növekszik fordulója után.
Ő a tanítója az égi seregnek,
amely ott világít az ég boltozatján.*

(JSir 43,6–8)

Voltak azonban olyan déli népek, ahol ez a két égitest, ill. a hozzájuk, beléjük képzelt istenség a bennük hívők számát és hitének erejét tekintve, nemcsak versengett egymással, hanem akik szemében a Hold több tekintetben fontosabbnak látszott a Napnál. E nézetnek meg is volt az oka. A déli vidékek napsugara nemcsak éltet, hanem szárít, termőföldet szikkaszt, a növényzetet felperzseli, sőt állatokat és embereket gyilkol. Ezért is érdemel különös figyelmet és elismerést Echnaton, aki csak a jót, a szépet, az áldások osztóját látta és láttatta meg a Napgömbben, szeretett Atonjában.

SZELÍD LÁMPÁS AZ ÉGEN

Az Echnaton nélküli déli népek egy részénél a naptisztelet háttérbe szorulásának csak egyik oka volt a Nap életet és életteret felperzselő hatása. A másik ok a Holdnak az éj sötétjét elűző lámpás volta és az idő felosztásában játszott egyedülálló szerepe. E szelíd, emberbarátnak mutatkozó égitest a legtöbb régi nyelvben nőnemű főnév, és a hozzá tartozó égi hatalmasság nem is lehet más, mint istennő: az Ég Királynője.

Amikor Jeremiás próféta korholja az Egyiptomba menekült és őt is magukkal vivő honfitársait, hogy idegen isteneknek áldoznak, azok így felelnek neki:

Nem engedelmeskedünk neked abban, amit az ÚR nevében hirdettél nekünk, hanem mindazt megteszünk, amit kimondtunk: tömjénezünk az ég királynőjének, és italáldozatot mutatunk be neki, ahogy tettük mi és atyáink, királyaink és vezetőink Júda városaiban és Jeruzsálem utcáin.

Mert akkor jóllaktunk kenyérrel, jó dolgunk volt, és nem kerültünk veszedelembé.

De amióta abbahagytuk a tömjénezést az ég királynőjének, és nem mutatunk be neki italáldozatot, azóta mindenben szűkölködünk, fegyver és éhínség miatt pusztulunk.

És ha az ég királynőjének tömjénezünk — mondták az aszszonyok —, és italáldozatot mutatunk be neki, talán férjeink tudta nélkül készítenék áldozati süteményeket, amelyek őt ábrázolják, és úgy mutatunk be neki italáldozatot?...

(Jer 44,16–19)

Az „ég királynője” itt nincs nevén nevezve. A Biblia kutatóinak egy része a Vénuszra gyanakszik, hiszen az kétségtelenül minden közel-keleti kultúrnépnél a szépség és a szerelem istennője volt. Ezt az is megerősítheti, hogy Aséráról, Asterótról több helyen is történik említés a Bibliában, márpedig a mezopotámiai és más ókori közel-keleti kultúrkörben Istár, Aséra stb. kétségtelenül a Vénusz bolygóra és istennőjére vonatkoztatható.

De nézzük e név első előfordulási helyét Mózes első könyvében:

...és megverték a refátiakat Asterót-Karnatmban...

(1Móz 14,5)

Az eredeti *Csteróth Qarnajim* jelentése Szarvas Asterót, és a helység bizonyára az istenség nevét viselte. A Vénusznak pedig nincsen látható szarva, így csak a Hold jöhet számításba. Erre még a fenti Jeremiás-idézetben is találunk utalást: az ég királynője tiszteletére készített sütemények „őket ábrázolják”, a Vénusznak pedig aligha adható csakis rá jellemző forma.

De nemcsak Jeremiás kel ki a csillagimádók ellen, és jósol nekik szörnyű véget, hanem Ézsaiás is:

*De nektek, akik elbagyjátok az URat, elfeledkeztek szent
begyemről, a szerencseistennek terítetek asztalt, a sorsisten-
nőnek öntőtök italáldozatot, fegyver lesz a sorsotok, vala-
mennyen a vágóbídra kerültek.*

(Ézs 65, 11–12)

Ha az ég királynőjének készített süteményekre és a neki szánt italáldozatokra gondolunk, nem nehéz azonosítani vele — a héber szövegben különben Gádnak és Meninek nevezett — szerencse- és sorsistennőt.

Hold alakú amulettekről, kegytárgyakról, ékszerekről máshol is olvashatunk a Bibliában:

*...Gedeon erre felkelt, és megölte Zebabot és Calmunnát,
aztán leszedte tevéik nyakáról a holdacskákat.*

(Bír 8, 21)

Mivel Sion leányai büszkélkednek...

lábperceikkel csilingelnek...

Azon a napon eltávolítja ékszereiket az Úr:

a lábperceket, a napocskákat és holdacskákat...

(Ézs 3, 16. 18)

Károli fordításában:

*Ama napon eltávolítja az Úr az ő lábaik zengő
ékességét, a napocskákat és holdacskákat...*

A katolikus bibliafordítás szerint:

*...Azon a napon az Úr mind elveszi, ami ékességül
szolgál, a lábkarikákat, homlokpántokat és
holdacskákat...*

A — nyilván — holdsarló alakú sütemények és ékszerek időnkénti emlegetése a zsidó nép körében évszázadokon át meg-
levő holdkultuszra utal. A régi és a nem is olyan régi népek ál-
talában úgy vélték, hogy a Holdnak meghatározó szerepe van a

mezőgazdaságban és általában az emberi ténykedés más területein is. Még a pár évtizeddel ezelőtti kalendáriumokban is találunk utalást arra, hogy vetni, ültetni, kotlós alá tojáást tenni nem tanácsos „holdfogytára”, vagyis holdtólte után, a fogyó Hold idején. De a haj- és körömvágás, a köpölyözés, a beöntés és más egészségügyi tennivalók idejét is a holdfázisokhoz igazították egykor. Még maga Mózes — vagy a róla elnevezett könyvek szerzője — is hitt a föld termésajándéka és a Hold közötti összefüggésben, mert

*Józsefre ezt mondta:
Megáldotta földjét az ÚR
az ég fentről jövő ajándékával
és a lent elterülő vizekkel:
nap-érlelte ajándékkal,
hold-sarjasztotta ajándékkal...*

(5Móz 33,13–14)

...HOGY JELEZZE AZ ÜNNEPEKET

A Holdnak azonban sokkal valósabb és gyakorlatibb szerep jutott Izraelben, mint a vetések vélt sarjasztójának vagy mint az ég királynőjének.

A Hold (és a Nap) naptáralkotó szerepére a Biblia már az első lapján céloz:

*...ezt mondta Isten: Legyenek világító testek az égbolton,
bogy elválasszák a nappalt az éjszakától,
és meghatározó jelet legyenek az ünnepeknek,
a napoknak és az esztendőknék...
Megalkotta Isten a két nagy világító testet...*

(1Móz 1,14.16)

Té alkottad a holdat, bogy jelezze az ünnepeket...

(Zsolt 104,19)

*...a Hold minden időben pontosan jelzi a hónapokat
s megszabja az időt. A Hold jelöli meg az ünnepek napját,
ez az a csillagzat, amely fogyni kezd, ha megtelt.*

(JSir 43,6–7)

A Nappal együtt tehát a Hold a napok, esztendőök és az ünnepek meghatározó jele. Ezek az ünnepek rendszerint a Hold látó járásához, elsősorban az alakváltozásai által kijelölt napokhoz kötődtek. Ilyen napok voltak az újhold utáni első — esti — láthatóságának napjai, amelyek a hónapoknak a természet által kijelölt kezdeteiként szerepeltek a zsidók bibliai történelmének hosszú századai folyamán:

*Fújjátok meg a kürtöt újholdkor,
holdtöltekor is, ünnepünk napján!
Mert Izráelnek szóló rendelkezés ez,
Jákób Istenének törvénye.*

(Zsolt 81,4–5)

Mózesi törvényként ilyenkor áldozatokat is be kellett mutatni:

*Minden hónap első napján mutassatok be égőáldozatul
az ÚRnak két bikaborjút, egy kost és bét egyesztendő
bibáttan bárányt... Ez az újhold égőáldozata
havonként, az esztendő hónapjai szerint.
Vétekáldozatul pedig készítesetek egy kecskebakot az
ÚRnak az állandó égőáldozaton kívül, a hozzá tartozó
italáldozattal együtt.*

(4Móz 28,11; 14–15)

A szent hajlékot is a Hold által meghatározott napon, még-
hozzá az év egyik legkiemeltebb napján kellett felállítani:

*...így szólt az ÚR Mózeshez: Az első hónap első
napján állítsd fel a hajlékot, a kijelentés sátrát!*
(2Móz 40,1–2)

Mózesi rendelkezés határozta meg azt is, hogy

*Az első hónapban, a hónap tizennegyedikén estefelé
van az ÚR pászkája. Ennek a hónapnak a tizenötödik
napja pedig az Úr kovásztalan kenyereinek ünnepe.*
(3Móz 23,5–6)

Az első hónap tizennegyedik napján kezdődik az ÚR pászkája, és ennek a hónapnak a tizenötödik napján van az ünnep. Hét napig kovásztalan kenyeret kell enni.

(4Móz 28, 16–17)

Az első hónap a zsidók vallási életében a Niszán, a tavaszi, a mi március-áprilisunkra eső holdhónap. E hónap 14. napján van a *peszah*, a következő napon — vagyis holdtölte idején — a kovásztalan kenyér ünnepe. Ez — mint láttuk — eredetileg az árpa aratásának kezdetét jelentette a régi kánaáni népek körében, és ehhez kapcsolódott a közük települt zsidóságnál az Egyiptomból való szabadulás emléke. Még később, a keresztény korban, az ünnepek régi értelmezését háttérbe szorítva, sőt azokról teljesen megfeledkezve lett a húsvét Jézus halálának és feltámadásának ünnepi időszaka.

A zsidóknál a húsvét, vagyis a pászka és a kovásztalan kenyér ünnepe idejét a tavaszi napéjegyenlőséget magában foglaló Niszán havi holdtölte szabta meg. (A keresztényeknél ez a szabály némiképp módosult, mint azt majd a Jézus halálának körülményeit tárgyaló fejezetben látni fogjuk.)

De holdhónapok határozzák meg más hónapok zsidó ünnepeinek idejét is:

A hetedik hónap első napján szent összegyűlekezések legyen. Ne végezzetek semmiféle foglalkozáshoz tartozó munkát. A kürtzengés napja ez. Készülsetek égőáldozatot kedves illatul az Úrnak... az újbold napjára előírt égőáldozaton... kívül...

(4Móz 29, 1–2.6)

Ennek a hetedik hónapnak tizedik napján szent összegyűlekezések legyen. Tartóztassátok meg magatokat, és semmiféle munkát ne végezzetek. Mutassatok be az Úrnak kedves illatú égőáldozatul egy bikaborjút, egy kist és hét egyesztendő bányt...

(4Móz 29, 7–8)

*A betedik bónap tizenötödik napján szent
összegyülekezések legyen. Ne végezzetek semmiféle
foglalkozáshoz tartozó munkát, hanem ünnepeljétek bét
napig az ÚR ünnepét. Mutassatok be égőáldozatot...*

(4Móz 29,12–13)

Már amidőn az első harsonák készítését elrendelte

*...így beszélt az ÚR Mózeshez: ... fűjjátok meg
ezeket a harsonákat az öröm napjain, az ünnepeken és
a bónapok kezdetén, amikor égőáldozatokat és
békeáldozatokat mutattok be...*

(4Móz 10,1.10)

És ezt a rendelkezést a zsidó papok be is tartották, mint azt az
előbbieken láttuk (Zsolt 81,4–5).

A Hold azonban nemcsak az emberek ünnepnapjainak kijelölője volt, hanem ott szerepelt mindennapi életükben is. A kikapós asszonyka így csábítja udvarlóját:

...élvezzük a szerelmet!

*Mert nincs itthon a férjem, messze útra ment,
a pénzes zacskót is magával vitte,
csak boldtöltekor érkezik baze...*

(Péld 7,18–20)

A Hold nemcsak járásával és szabályosan megújuló alakváltozásával hatott a régi zsidóságra, hanem az éjben hasznos és esztétikailag is mély benyomást keltő fényével. A Hold fényéhez hasonlítja az Énekek éneke a szép lányt:

Ki ez a lány?

*Úgy ragyog, mint a bajnal,
szép, mint a boldsugár...*

(Én 6,10)

Jób még nyomorúsága napjaiban is így beszél:

...néztem a ... boldat, bogy milyen pompával balad...

(Jób 31,26)

Ezért aztán érthető, hogy a megváltott nép boldogságának ecseteléséhez Ézsaiás ennek a szép és pompás Holdnak állandó szemléltetőségét is kilátásba helyezi:

Nem megy le többé napod, és holdad nem fogy el.

(Ézs 60,20)

Egy nép, amely élete részesévé tette a Holdat, mert átvéve annak ritmusát, hozzáigazította főbb cselekvéseit, természetes módon halmozta el tisztelete jeleivel ezt az égitestet, illetve a benne lakó vagy őt megszemélyesítő „pogány” istenséget, hiába dörögtek ellene a papok és a próféták, vagy utaltak az Úr égitesteket teremtető és fenntartó hatalmára. Például így emlékeztetett a teremtes negyedik napjára Jeremiás:

*Ezt mondja az ÚR, aki adott napot,
bogy világítson nappal, és adott szabályt
a holdnak és a csillagoknak, bogy világítsanak éjjel...*

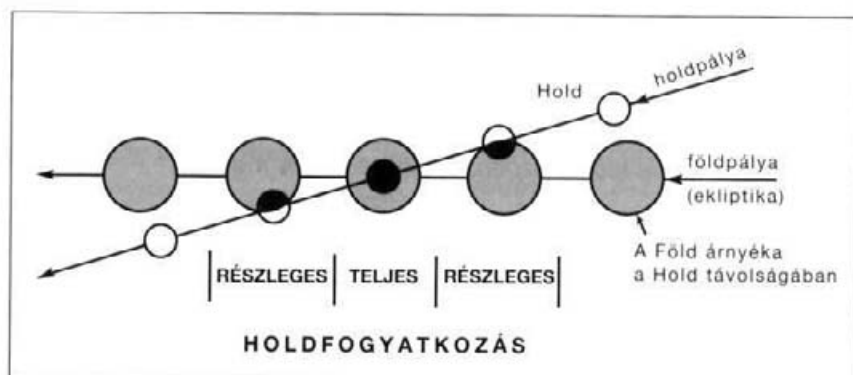
(Jer 31,35)

OLYAN LETT, MINT A VÉR

A Hold váratlan elsötétedése, a *holdfogyatkozás* ezért lehetett megrázó, baljóslatú, sőt rettegést keltő jelenség. Amidőn a Hold a nappálya közelében halad, a holdtólte fázisában részben vagy egészben bemerülhet a Föld árnyékába (4.1). Ekkor természetesen elsötétedik, bár a földi légkör sugártörése következtében nem lesz tökéletesen sötét ez a földárnyék, hanem többé-kevésbé sárgás vagy vöröses elszíneződésű, szórt fény. A telehold tehát elsötétül, és más, szokatlan színt ölt. A régi népeket általában váratlanul érte a Holdnak ez az ijesztő elsötétedése és megszokott színének elváltozása. Ezt a félelmet használták ki a próféták, amikor a népet a már átélt fogyatkozásokra emlékeztették, és — a napfogyatkozásokon kívül — ilyesmikkel rémisztgették:

*...megrendül az ég.
A nap és a hold elsötétül,
a csillagok elvesztik fényüket.*

(Jóel 2,10)



4.1 ábra. A holdfogyatkozások létrejöttének feltétele

Hasonlókat olvashatunk a Jelenések könyvében is:

*A negyedik angyal is trombitált,
és csapás érte a nap harmadát,
a hold harmadát...
bogy elsötétüljön barmadrészük...*

(Jel 8,12)

*...amikor feltörte a hatodik pecsétet, nagy
földrengés támadt, és a nap elsötétült, mint egy
fekete szőrcsuha, a telihold olyan lett, mint a vér...*

(Jel 6,12)

Hogy valóban fogyatkozásokra céloz János evangélista, az a Hold színéből is adódik, mint azt Jóel próféta is kiemeli:

A nap elsötétül, a hold vérvörös lesz...

(Jóel 3,4)

Aki vérvörösre váltó színű Holdról ír, az már bizonyosan átélt teljes holdfogyatkozást.

Majd még több példát látunk arra, hogy ilyen és hasonló leírásokból a bibliai kronológia is hasznot húzhat.

*Az a hét mécses pedig az ÚR szeméit jelenti,
amelyek áttekintik az egész földet.*

5. fejezet

BÁLVÁNYOZOTT BOLYGÓK

Mint tudjuk, a klasszikus ókorban hét „bolygót” ismertek: a Napot, a Holdat és az öt, szabad szemmel láthatót. Ez utóbbiak a Merkúr, a Vénusz, a Mars, a Jupiter és a Szaturnusz. Így együtt tehát hét volt azoknak az égitesteknek a száma, amelyek az egymáshoz képest változatlan helyzetű csillagképekkel kirakott, félgömb alakúnak látszó égbolton a csillagok között bolyonganak. Nagyon sok, szinte megszámlálhatatlan példát hozhatnánk fel a Bibliából arra, hogy a zsidóság számára milyen különleges szám volt a hét. Nem kétséges, hogy a legkisebb, a mesterséges naptáralkotó időkör kialakulásában is meghatározó szerepe volt a „bolygóknak”. Nézzünk egy bibliai példát arra, hogy a hetes szám valóban összefüggésben állt az égitestekkel. Az idézetet Zakariás próféta könyvéből vesszük:

*A velem beszélő angyal újra felébresztett engem...
és ezt kérdezte tőlem: Mit látsz? Én így feleltem:
egy színarany lámpatartót látok, tetején egy tál;
hét mécses van rajta... Megkérdeztem a velem beszélő
angyalt: Mit jelentenek ezek, uram? ... Erre ő így
szólt hozzám: ... Az a hét mécses pedig az ÚR szeméit
jelenti, amelyek áttekintik az egész földet.*

(Zak 4,1.2.4.10)

Ha arra gondolunk, hogy sok nagy ókori kultúrnép fő istenségének (pl. az egyiptomi Hórusznak) egyik szeme a Nap, a másik a Hold, teljesen egyértelmű lehet számunkra az angyal válasza a prófétának arra a kérdésére, hogy mi is a hét mécses: a Nap, a Hold és az öt bolygó. Egyáltalán nem véletlenül hétágú a zsidó vallási rítusok nevezetes gyertyatartója, a *menóra* (5.1). Josephus Flavius világosan megírja a jeruzsálemi templom legfontosabb felszerelési tárgyainak felsorolásában:

*A lámpatartóból kiágazó hét lámpa
a hét bolygót jelképezte...*

(A zsidó háború, V. 5.)



5.1 ábra. A menóra, a hétágú lámpatartó a jeruzsálemi templom 70-ben történt elpusztításakor zsákmányolt kincseket bemutató domborművön, Titus dlatadálván

A menóra tartójának folytatása a negyedik, a középső gyertyatartó. A babiloni papság szerint a negyedik bolygó a csillagászatot feltaláló Nabu istené. Minden évben az őszi ünnepen meggyújtották a templomi menóra gyertyáit. A középső nyilván arra emlékeztetett, hogy Isten a negyedik napon teremtette az égitesteket.

Az Újtestamentumban, a Jelenések könyvében több alkalommal is olvashatunk hét csillagról. János több, Patmosz szigeti látomását írta le, amelyekben szerepelt egy „Emberfiához hasonló” személy, aki

*jobb kezében hét csillagot tartott, és felszólította őt:
írd meg... a hét csillag titkát, amelyet jobb kezemben
láttál, és a hét arany gyertyatartót: a hét csillag a
hét gyülekezet angyala, a hét gyertyatartó pedig a
hét gyülekezet.*

(Jel 1,16.19–20)

Hogy ez a hét látomás-csillag valamiképpen összefügg a létező égitestekkel, az is mutatja, hogy az egyik — a thiatirai — gyülekezetnek ezt üzenete „az Isten Fia”:

*Aki győz, és megtartja mindvégig az én cselekedeteimet,
annak hatalmat adok a pogányok felett...
és annak adom a hajnalcsillagot.*

(Jel 2,26.28)

A Nappal és a Holddal már foglalkoztunk, most azt vizsgáljuk meg, hogy a Biblia említi-e kifejezetten a bolygókat, és milyen néven.

MERKÚR

A Bibliában nincs külön megnevezve ez a legritkábban látható bolygó. A babiloni fogság idején bizonyára közismert lett a zsidók körében is, hogy védő istene Nabu, Marduk fia, és hogy Marduk a Jupiter bolygó istene. Nabu — Nebó — szerepel Ézsaiás könyvében a Bél néven említett Mardukkal együtt, de nem mint bolygó, hanem mint bálvány:

*Összerogyott Bél, leroskadt Nebó,
állatokra és barmokra rakták szobraikat,
amelyeket nektek kellett hordoznotok;
most fáradt állatokra kerülnek teherként.*
(Ézs 46,1)

VÉNUSZ

Talán az egykori közép-amerikai indián kultúrák kivételével (ahol a Vénusz hímnemű) minden nép képzeletében a szépség, a szerelem, a termékenység istennőjének égi megszemélyesítője volt ez a bolygó. Kultusza a zsidó nép körében is elterjedt lehetett mint bálványimádás.

A csillagokról szóló fejezetben részletesebben foglalkozunk a Jób könyvében is előforduló *mazzaróth* szó valószínű jelentésével. Ennek helyén az új protestáns bibliafordításban a (szerző által) kiemelt szavak állnak:

Föl tudod-e kelteni időben az állatöv csillagait?

A katolikus bibliafordítás szerint:

Te batározta meg a hajnalcsillag keltét...?

(Jób 38,31–32)

A mondat értelme a hajnalcsillaggal sokkal világosabb, mint ha a *mazzarótb*-ot „az állatöv csillagai”-nak fordítanánk.

Mint már láttuk, a Jelenések könyvében is megtalálhatjuk a hajnalcsillagot:

*Aki győz... annak hatalmat adok a pogányok felett...
abogyan én is hatalmat kaptam erre az én Atyámtól,
és annak adom a hajnalcsillagot.*

(Jel 2,26–28)

Az Újtestamentumban, a Jelenések könyvében Jézus ezt mondja magáról:

*Én vagyok Dávid gyökere és új hajtása,
a fényes hajnalcsillag.*

(Jel 22,16)

Nyilvánvaló, hogy itt egy új korszak hajnalát bejelentő szimbólum értendő az égitesten.

Érdemes megfigyelnünk, hogy a Biblia mindig csak hajnalcsillagot említ, esticsillagot soha. Ebből arra következtethetünk, hogy a régi zsidóság tisztában lehetett a Vénusz természetével, tehát azzal, hogy nincs egy esticsillag és egy hajnalcsillag (mint pl. a görögöknél a Kr. e.-i 5. századig Heszperosz és Phoszphorosz), hanem csak egy égitest, amelyre elegendő egyetlen név.

A Vénusz égi megfelelője, képmása volt a már említett keleti szerelemistennő(k)nek: Istárnak, Asztarténak, Asterótnak. Ezért alapos ok van annak feltételezésére, hogy a zsidó nép az Istár-(stb.) kultusszal együtt időnként a Vénusz bolygót is bevonta pogány imádata körébe.

MARS

Semmi nyom nem mutat arra, hogy a régi időkben írt szent könyvek említették volna a Mars bolygót, amely legfeljebb vörös színével tér el a bolygók általános képétől. Ezért indokolatlannak tűnik fel Schiaparellinek az a gyanúja, hogy Ámósz próféta korában a Kevan (Keván, Kijjún) még a Mars bolygót jelölte (Ám 5,26). Ez a következő bolygók tárgyalása során is valószínűtlennek látszik.

JUPITER

Józsue könyvében (Józs 10,1) fordul elő az Adónicedek tulajdonnév. Így hívták Sálem — nyilván Jeruzsálem — királyát, akit Józsue négy másik királlyal együtt legyőzött. A név későbbi etimológiai értelme: az igazságosság királya. Valószínű, hogy eredetileg „Cedek az én uram” volt a jelentése, minthogy Cedek lehetett az egykori Sálem (egyik) helyi istene. Héberül ui. *cedek* valóban igazság vagy igazságosság, de Cedek volt egykor a Jupiter bolygó neve a hébereknél. Később ez adott alkalmat a zsidó midrások, biblia-magyarázatok összeállítóinak, hogy bevonják Ábrám (a későbbi Ábrahám) és Melkicedek („Cedek az én királyom”), Sálem királya találkozásába a Jupitert, amely segítette Ábrámot az ellenséggel vívott harcában (1Móz 14).

A Jupiter mint istenség közel-keleti megfelelője általában Bél vagy Baál, továbbá Marduk volt. Ezért ha a Bibliában ezek az istenek a nép pogány tiszteletének, imádásának tárgyaiként szerepelnek, jogosan gondolhatunk arra, hogy égi — helyesebben: égbolton levő — megjelenési formájukra, a Jupiter bolygóra is kiterjedt a pogányos imádás — akárcsak a Vénuszra, amiről már volt szó.

Különös, hogy ezt a legméltóságteljesebb járású, szinte változatlanul erős fényű „királyi” bolygót, a Jupitert csak az Újtestamentumban találjuk külön megemlítve. (Gyorsan hozzátesszük, hogy ezt a tényt sokáig nem ismerték fel a Biblia kutatói.) Később még találkozunk vele, illetve a keresztény szokásokban — és talán az egész keresztény kultúrában — kivételes, mondhatni alapvető szerepével.

SZATURNUSZ

Ámósz próféta így tolmácsolta az Úr ostromzó szavait a tőle elfordult, és idegen isteneknek áldozó népnek:

Véresáldozatot és ételáldozatot úgy hoztatok-e nekem a pusztában negyven éven át, Izráel háza, hogy közben bordonátok királyotokat, Szikkútot, és Kijjút, csillagistenetek képmását, amelyeket ti készíttetek?!

(Ám 5, 25–26)

(Más bibliafordításokban Kijjún helyett Keván, Szikkút helyett Szakkut olvasható.)

E csillagistenek imáadását az Újtestamentum is említi a fenti prófétai sorok felidézésével. Az ótestamentumi pogány csillaghitet István, az első vértanú veti a zsidó nagytanács bíráinak a szemére. Arra gondolhatunk, hogy nem alaptalanul, tehát mintha ez a „bálványozás” még az ő korában is élt volna a zsidóság körében:

Isten pedig elfordult tőlük, és kiszolgáltatta őket arra, hogy imádják az ég csillagseregét, ahogyan meg van írva a próféták könyvében: Véres- és égőáldozatot hoztál-e nekem negyven esztendeig a pusztában, Izráel háza? Sőt inkább bordonátok a Molok sátorát és Romfa isten csillagát, azokat a képeket, amelyeket készíttetek, hogy leboruljatok előttük.

(ApCsel 7, 42–43)

FERDÍTÉSEK

Nézzük sorra! Először is: Romfa isten nevét más fordítások Refán alakban közlik. Másodszor: ebbe az Ámósz-idézzel sokban megegyező újszövetségi szövegrészbe valószínűleg még több elírás, félreértés és pontatlanság csúszott és őrződött meg. Feltételezhető például, hogy az Ámósz könyv görög fordítása az Apostolok Cselekedetei idézete számára olyan vidéken — pl. Egyiptomban — készült, ahol szokatlanok voltak a babilóniai bolygó- és istennevek. Ezért a Keván kezdő (föníciai) *kaph* (K) betűjét tévesen *résznek* (R) olvashatta a fordító vagy másoló, és így lett belőle Refán, amely éppoly értelmetlen szó volt számára, mint a Keván.

(*Kéván* különben hébertül azt jelenti, hogy szilárdság, bizonyosság.) Az Ámósz-féle király (*melek*) szóból pedig Melech vagy Moloch tulajdonnév lett. A Szikkút vagy Szakkut istennév viszont felváltódott az értelemmel bíró *szukkat* — vagyis sátor, kunyhó — szóval. Így lett végül az Ámósz-féle eredeti „Szakkut király”-ból „Molok sátora”.

(Hogy a másoló számára ismeretlen, idegen neveknél elírás, elferdítés évezredek óta előfordul, arra legyen szabad a szerzőnek egy példát felhoznia, amellyel talán közelebből világítja meg a fenti elírások körülményeit. Balaton melletti kedves faluja, Paloznak nevét kereste régi okmányokban. Egy 1082-ből származó királyi oklevél 18. századi másolatában végre fellelte — de más, alig felismerhető alakban. Padányi Biró Márton veszprémi püspök (megh. 1762) megbízottja, az oklevél másolója bizonyosan nem odavalósi lehetett, mert nem tudta hibátlanul leírni a püspökséghez tartozó helységek nevét, amelyek a latin nyelvű, 11. századi eredeti oklevélben olykor a mai írásmódnak megfelelő alakban szerepeltek. Ezért például a Csopak helységnév k-ját h-nak nézve *Csopah* áll a másolatában. Ez előtt *Poloprah* nevű helység nevét olvashatjuk, amely kétségtől a Csopakkal szomszédos Paloznak. Csak az a-ból o lett, a z-ből p, az n-ből r és a k-ból h — annak köszönhetően, hogy az eredeti oklevél írnoka nem kalligrafikusan, tehát más, hasonló alakú betűkkel összetéveszthetően körmölte a betűket, a másoló pedig bizonyára nem is hallotta ennek a Veszprémhez közeli kis falunak a nevét.)

De térjünk vissza Kijjúnra és Szikkútra, amelynek imádásával a zsidó nép annyit vétkezett Jahve ellen, kihíva a próféták dühét és sötét jövővel ijesztgető jövődőlését. Az akkád néven Kaimanu, az arámiban Kaivan vagy Keván bolygó volt Ninib (másként Ninurta) babilóniai istenség égi megjelenési formája. Szakkút a görögöknél Krónosz, a rómaiaknál Saturnus isten égi képmása volt. De Keván és Szikkút egyaránt a Szaturnusz bolygót jelentette. Az Ámósznál költőien két külön néven (Szikkút és Kijjún) szerepeltetett pogány istenség mögött tehát csak egy, a Szaturnusz bolygó földi megfelelője áll. Ez a „bálványimádás” meglehetősen gyakran tért vissza a zsidóság körébe, és nyilván oly mély gyökeket eresztett a népben, hogy idővel saját istenségének és saját

bolygójának tekintette ezt az égi lényt. Bizonyára nem kevés szerepe volt a Szaturnusz mintegy népi tulajdonba vételének az a körülmény, hogy a zsidóság ősi rituális napja a szombat volt, és ez a nap régóta e bolygó védelme alatt állt (az angolban ma is a nevét viseli: Saturday).

Erősen valószínű, hogy a zsidó nép csillaga fontos szerepet kapott az Újtestamentum egyik nevezetes eseményében is. Erről és két másik bolygóról ott még bővebben olvashatunk.

6. fejezet

ÜSTÖKÖSÖK: SE CÁFOLAT, SE BIZONYÍTÉK

A nagyon is vitatható ún. Bálám-jóslat egyik értelmezése kivételével a Bibliában sehol nem találkozunk megnevezett üstökösjelen-séggel. Nézzük legelőször ezt a kivételt! Ennek előzménye az, hogy miután Izrael kimenekült Egyiptomból, és elérkezett az Ígéret Földje, Kánaán határához, tábort ütött Móáb síkságán, a Jordánon túl. Móáb királya, Bálák a híres prófétához, Bálámhoz (vagy Bileámhoz) fordult, hogy átkozza meg a nála erősebb népet. Bálám azonban intést kapott az Úrtól, és megáldotta Izraelt, győzelemmel teli távoli jövőt jósolt számára. Célzott egy hatalmas vezérének születésére is:

Látom őt, de nem most, szemlélem, de nem közel.

Csillag jön fel Jákóbból, királyi pálca támad Izráelből.

Bezúzza Móáb halántékát és Sét összes fiainak a koponyáját.

(4Móz 24, 17)

A (szerző által) megjelölt szavakat az eredeti héber szövegben a *sébet* jelöli, amelyet „jogar” vagy „királyi pálca” értelemben adnak vissza a fordítók. Egyesek szerint azonban ez jelenthet üstökös is — erről majd hallunk még a betlehemi csillag tárgyalásánál. Itt elegendő annyit tudnunk, hogy a szakértők legnagyobb része elveti ezt az értelmezést — tegyük hozzá: joggal.

A teljes vagy csaknem teljes napfogyatkozásokon kívül az üstökösök látványa keltette mindig a legnagyobb lélektani hatást

az ókori népek körében. Általában minden váratlan és szokatlan égi esemény félelmetes, baljóslatú jel volt a szemükben, eltérés a világ megszokott, megnyugtató rendjétől. Igen különös lenne, ha a Biblia jó másfél ezer évet átfogó történeti könyveiben legalább utalás formában ne találkoznánk ilyen, fényük és alakjuk miatt néha valóban rémisztő jelenségekkel. De bármilyen hatalmasnak látszanak olykor az égen, a csillagászatban csak igen szerény helyet foglalnak el.

Az üstökösök ugyanis a Naprendszer legparányibb tagjai közé tartoznak, minthogy átmérőjük a kilométerek, legfeljebb a tízkméterek nagyságrendjébe esik. Legnagyobb részük eredetileg a Naprendszer legkülső terében, igen távol a bolygóktól végzi nagyon lassú keringését a Nap körül, az üstökösök zónájában, amelyet első elméleti megsejtőjéről Oort-felhőnek neveznek a csillagászatban. Ennek belső, de a bolygópályákon azért zömmel kívül eső, nagyjából korong alakú része az ún. Kuiper-övezet, amelyben jórészt a bolygópályák síkjának közelében keringő üstökösmagok találhatók. E kis égitestek anyaga az ősi, a Naprendszer kialakulása előtti anyagsűrűsödés eredeti összetételét őrzi, ezért a csillagászok számára roppant érdekes és gondos tanulmányozás tárgyát képezi. A Naprendszer ősanysága ugyanis a bolygóknak már több ízben összeolvadt, átgyúródott, átalakult, légnemű halmazállapotú összetevőik részben elillantak a térbe, így a bolygók és holdak anyagának tanulmányozása nem világosít fel az eredeti ősananyagról, amelyből például a Föld és annak minden élőlénye kialakult.

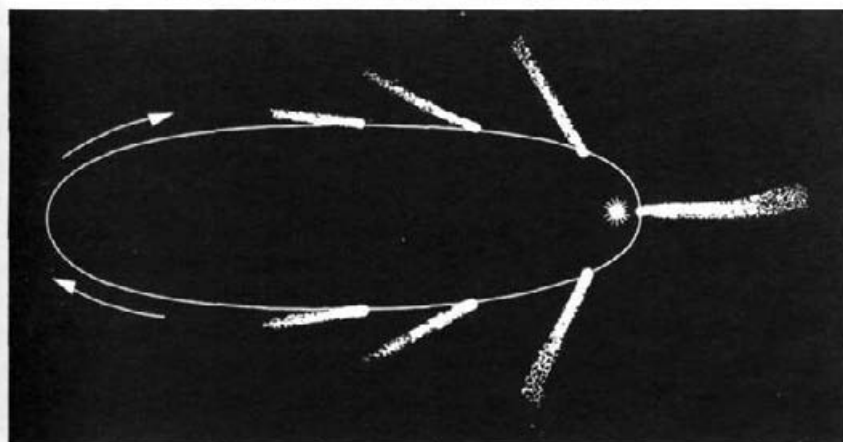
„PISZKOS HÓGOLYÓ”

Egy kutató ilyen néven illette az üstökösöket — igen találóan, mert szilárd anyagukat legnagyobb részben vízjégnek és különféle, a világűr hidegében jéggé fagyott gázoknak a keveréke alkotja, amelybe kozmikus közettörmelékek: kisebb-nagyobb kő- és vasnikkeldarabok meg ezek pora cementeződött.

Ha az Oort-felhő, de elsősorban a Kuiper-övezet valamelyik tagjának pályája a közelebbi-távolabbi égitestek zavaró hatása folytán kissé megváltozik, megesik, hogy ez a „piszkos hógolyó” a

Naprendszer belső terébe indul, és olyan hosszú, erősen lapult pályára tér, amely megközelíti a Napot. Ha ez a közelség már csak néhányszorosa a Föld–Nap távolságnak, a kis égitest felületéről a jéganyag párologni kezd, és ez a gázanyag gyorsan tágul az üstökös szilárd magja körül. Természetesen az elpárolgott jéganyagból a kőzetdarabok és a por is kiszabadul. Ezt a mag körüli, igen ritka anyagfelhőt nevezik az üstökös fejének, latinosan kómájának, régebbi magyar elnevezéssel üstökének (ezekről kapta ez az égitest-fajta a nevét: *cometa*, üstökös). A roppant ritka gázburok mérete azonban igen tekintélyes: csak tízezer kilométerekkel mérhető. A földi távcsövek ilyenkor szokták felfedezni az ekkora távolságból különben láthatatlanul kicsi magú üstököst. Ha ennek pályája még közelebb vezet a Naphoz, az abból kiáramló erős sugárzások — mint a fénynyomás és az elemi részecskék árama, az ún. napszél — eltaszítják az üstökösmag körüli gázburok anyagának egy részét az üstökös közeléből, kialakítva annak csóváját. A csóva keletkezésének körülményeiből világos, hogy az mindig a Nappal ellentétes irányú (6.1). Ha elképzeljük a Naptól távolodó üstökös helyzetét, beláthatjuk, hogy annak csóvája elöl halad — ellentétben például az űrbeli témákat feldolgozó, fantasztikus filmek alkotóinak elképzelésével, amely szerint az üstökös mindig „maga után húzza” csóváját, melynek anyaga a valóságban már nincs kapcsolatban az

6.1 ábra. Egy üstökös pályája és csóvájának irányváltozása



üstökössel, és soha nem tér vissza oda, ahonnan származott. A csóva sok millió, sok tízmillió, sőt olykor több mint százmillió kilométer hosszúságú is lehet attól függően, hogy mennyi a párolgásra képes jéganyaga, és hogy milyen távolságban halad el a Nap mellett. Ha közel van hozzá, és ugyanakkor a Föld sincs messze tőle, az üstökös az emberek számára a leglátványosabb jelenség lehet az éjszakai égbolton.

Nyilvánvaló, hogy minél többször jár egy üstökös a Naphoz közel, annál több párolgatható anyagot veszít. Több olyan esetet ismer a csillagászat, hogy

6.2 ábra. Ilyennek látták az 1527-ben feltűnt üstököst



6.3 ábra. Üstökösábrázolások Hevelius (17. sz.) művéből

az üstököst összetartó jéganyag nagy része már elfogyott, és az üstökös két vagy több részre szakadt, majd eltűnt. Az egykori üstökösök pályái mentén az üstökös testét valaha alkotó por- és törmelékanyag szétszóródik.

Az is nyilvánvaló, hogy az Oort-felhőből és a Kuiper-övből éppen kikerült, „új” üstökös rendelkezik a legtöbb elpárolgásra képes jéganyaggal.

Az üstökösök a legutóbbi századokig rettegéssel töltötték el az őket szemlélőket. Alakjuk mögött többnyire fenyegető fegyvert: tört, kardot érzékeltek (6.2). Jellemző példa a Halley-féle üstökös megjelenése 1456-ban, a nándorfehérvári ostrom idején, amidőn a törökök keresztény kardot vagy keresztet, a keresztények pedig török jatagánt láttak az alakjában. A görbült csóvájú üstököst valóban nem volt nehéz égi kardnak képzelni (6.3).

ANGYALKARD VAGY FORRÓ FAZÉK?

Mindezek után nézzünk egy érdekes szövegrészt a Bibliából! Dávid korában vagyunk, tehát a Kr. e.-i első és második évezred határán, amidőn Dávid, uralkodása elején népszámlálást hajtatott végre. Ez — és külön tanulmány tárgya lehetne, hogy miért — nem tetszett az Úrnak, és Izraelre dögvéset küldött, amelynek hetvenezer ember esett áldozatul. A pusztítást az Úr egyik angyala végezte. Az Úr megbánta rendelkezését, és parancsot adott az angyalnak: Elég!

Az ÚR angyala akkor éppen a jebúsi Ornán szérűje mellett állt. Dávid felemelte a tekintetét, és látta, hogy az ÚR angyala ott áll az ég és a föld között, kezében kivont karddal, amelyet Jeruzsálem ellen nyújtott ki.

.....
*Az ÚR szólt az angyalnak,
és az visszatette kardját a hüvelyébe.*

.....
Dávid... megrettent az ÚR angyalának a kardjától.
(1Krn 21,15.16.27.30)

Nagyon is elképzelhető, hogy Dávid üstököst látott az Úr angyala kardjának, amely az ő nézőpontja szerint Jeruzsálem (Jebús) felett állt az égen.

Megkísérhetjük-e az üstökös azonosítását?

A legrégebbi kínai feljegyzések üstökösök feltűnéséről a Kr. e.-i 6. századból, esetleg a 7. sz. végéről maradtak ránk. Mezopotámiában a Kr. e.-i 3. sz. elején jegyezték fel első ízben üstökös megjelenését. Így a Biblián kívül semmilyen forrás nem állhat ren-

delkezésünkre a Dávid által látott üstökösről — ha ugyan az „angyal kardja” valóban az volt.

A 80-as évek elején megélénkült az érdeklődés a napközelség felé tartó Halley-üstökös iránt. Ezt a mintegy 76 év keringésidejű üstököst a Kr. e.-i 3. sz. óta minden visszatérése alkalmával látták, de csak a 18. sz. elején az angol *Edmund Halley* ismerte fel, hogy a — többek között — 1531-ben, 1607-ben és 1682-ben látszott üstökös nem három különböző égitest, hanem ugyanannak az üstökösnek az ismételt visszatérése. Kiszámította, hogy 1758-ban ismét fel fog tűnni. Úgy is lett, és a híressé vált üstököst róla nevezték el.

A Halley-féle a periodikus üstökösök családjába tartozik, tehát olyan, amelynek keringési ideje ismeretes, és amelynek visszatéréseit számon tartja a csillagászat. Ennek az üstökösnek a keringésideje 74 és 79 év között változik aszerint, hogy a bolygók hogyan módosítják pályáját. Ezért igen nehéz a távolabbi múltra visszaszámolni megjelenéseit, tehát nap- és földközelségi helyzeteinek időpontjait. A számítógépek korában azonban már pontosabban — és persze gyorsabban — végezhetjük el az ehhez szükséges számításokat, és valószínűnek mondhatjuk, hogy a Halley-üstökös Kr. e. 1001 táján is napközelsébe került, tehát a Földről nézve is észrevehető lehetett. Dávid épp 1000 körül foglalta el Jeruzsálemet, így van bizonyos jogosultsága annak, hogy az általa látott égi kardot a Halley-üstökös egyik korai megjelenésével azonosíthassuk. Nem tudjuk, hogy ez az üstökös mikor hagyta el az Oort-felhőt, ill. a Kuiper-övezetet, és mikor került első ízben napközelsébe, de tény, hogy Jámbor Lajos frank király korában, Kr. u. 837-ben még fényesebb volt, mint azóta bármikor. Elképzelhető, hogy az olyan távoli múltban, mint Kr. e. 1000 körül, kedvező térbeli üstökös-Nap-Föld helyzetben még feltűnőbb, még ijesztőbb égi látvány lehetett, mint a Kr. u.-i 9. században.

Vizsgáljunk meg egy másik ótestamentumi részt, most Jeremiás próféta könyvéből:

*Másodszor is szólt hozzám az ÚR igéje: Mít látsz? Így feleltem: Gözölgő üstöt látok, amely északon jelenik meg.
...Észak felől tör rá a veszedelem az ország egész lakosságára.
(Jer 1, 13–14)*

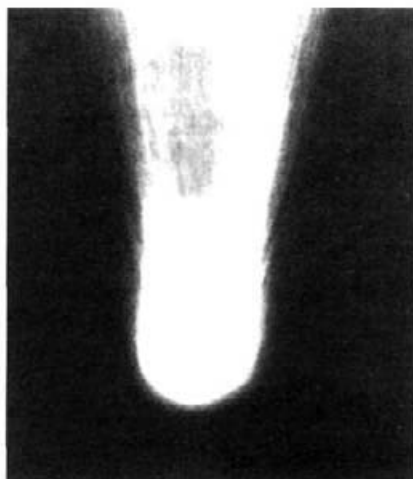
A Károli-féle fordítás szerint:

Forró fazekat látok én, és pedig a szája észak felől van.

A katolikus Bibliában:

Forró fazekat látok, amelynek tartalma észak felől buzog.

Jeremiás Kr. e. 626 körül kezdte meg működését, és fenti látomása nem sokkal ez után lehetett. Figyelmünket felhívhatja a látomás különösségére az, hogy a fazék helyzetét egy égtájhoz — észak — köti, ami egy hétköznapi konyhai edény esetében merőben szokatlan. Így joggal gyanakszunk égi látványra. Akkor viszont az edény (üst, fazék) egy üstökös fejét, „tartalma” annak csóváját jelentheti. Ha megnézzük a Halley-üstökös egyik 1910-ben készült fényképét (6.4), megvalósulni látjuk Jeremiás látomását.



6.4 ábra. A Halley-üstökös feje egy 1910-es fényképfelvételen

A számítások szerint a Halley-üstökös Kr. e. 616 táján kerülhetett föld- és napközelségbe, így lehetséges, hogy a próféta különös látomása az üstökös egyik hajdankori feltűnésének emlékét őrzi.

Még fogunk találkozni Ezékiel prófétával és jövődöléseivel. Valószínű, hogy következő soraiban egy üstökös látványa, vagy inkább annak emléke jelenik meg:

*Kard, kard! Ki van köszörülve, ki is van fényesítve!
Ki van köszörülve, hogy vadul mészároljon,
ki van fényesítve, hogy villámokat szórjon.
Örüljünk-e annak, hogy flamnak királyt pálcája* van,
mikor minden fa megveti?
Odaadta azt, hogy kifényesítve kézbe fogják.
Kiköszörült, kifényesített kard ez,
arra való, hogy gyilkos kézbe adják.*

*Kiált és jajgass, emberfia, mert ez történik népemmel,
 Izráel minden főrangú emberével;
 kardélre hányják őket népemmel együtt.
 Azért fájdalmadban verd a melledet!
 Mert megvolt a próbatétel, de mit ér az?
 Ha van is még királyi pálca*, megvetett az,
 nem marad meg! — így szól az én Uram, az ÚR.
 (Ez 21,14–18)*

(A *-gal jelölt „királyi pálca” — más fordításokban: jogar — az eredeti héber szövegben a már említett, többértelmű *sébet*.)

Ezékiel fiatalabb kortársa volt Jeremiásnak, tehát bizonyára még ő is látta a Kr. e. 615 táján feltűnt Halley-üstököst. Meglehet, hogy amit az egyik próféta gőzölgő tartalmú üstnek vagy fazéknak látott, az a másik számára az általánosabb kard képében jelent meg és idéződött fel a katasztrofális sorsot festő jövődőlésében.

ISTEN KÜLDÖTTE KÉZ

Sokkal ismertebb és emlegetettebb eseménysorozat olvasható a babilóniai fogság végének idejéből Dániel próféta könyvében, amelyben ugyancsak látomásról van szó. A Biblia szerint az utolsó babilóniai király, Bélsaccar (vagy Baltazár) nagy lakomát rendezett. (Az utolsó király a valóságban Nabú-na'id volt, akinek fia és régense volt Bél-sarru-uszur, a bibliabeli Bélsaccar.) A lakomán elfogyasztott bor hatására a régens megparancsolta, hogy „apja” — a valóságban Nabú-na'id negyedik elődje, Nabukadneccar (Nabú-kudurri-uszur) — által a jeruzsálemi templomból elhozott aranyedényekbe találják fel az italt a lakomán dőzsölőknek.

Egyszerre csak egy emberi kéz ujjai tűntek fel, és írni kezdtek a királyi palota festett falára, a lámpatartóval szemben; a király pedig nézte a kezet, ahogyan írt. Közben a király arca elsápadt, gyötrő gondolatai támadtak, dereka elernyed, és még a térdje is reszkettek. A király bangosan kiáltozott, hogy vezessék eléje a varázslókat, a csillagjósokat és a csillagászokat...

(Dán 5,5–7)

Azok azonban nem tudták elolvasni és magyarázni az írást. A király még jobban megrémült. Ekkor az anyakirálynő felhívta Bélsaccar figyelmét az álomfejtő, rejtélyeket megoldó képességű Dánielre, akit Nabukadneccar „a mágusok, a varázslók, a csillagjósok és a csillagászok előjárójává” tett, és „akit a király Baltazárnak nevezett el” (Dán 5,11.12). Előhívták hát Dánielt, aki vállalta a titokzatos írás megfejtését. Megmondta Bélsaccarnak, hogy az az Isten küldte a kezet, és íratta fel az írást, akit ő nem dicsőített.

Ez az az írás, amely fölíratt: mené mené tekél ú-parszin.

Ez pedig a szavak magyarázata:

A mené azt jelenti, hogy számba vette Isten királyságodat, és véget vet annak.

A tekél azt jelenti, hogy megmérte téged mérlegen, és könnyűnek találta.

A perész azt jelenti, hogy felosztotta királyságodat, és a médeknek meg a perzsáknak adta.

Akkor Bélsaccar parancsára Dánielt bíborba öltöztették, nyakára aranyláncot tettek, és kibirdették, hogy rang szerint ő a harmadik az országban.

Még azon az éjszakán megölték Bélsaccart, a káldeusok királyát.

(Dán 5,25–30)

Dániel könyvének ez az arámi nyelvű része maga ad etimológiai magyarázatot a rejtélyes szavakra. De azok többértelműek, mert van jelentésük az arámi nyelvben, az akkád nyelvű metrológiában (a mértékegységek tanában), talán még a csillagászatban is, és népnévként is értelmezhetők:

Szó	Arámi	Akkád	Csillagkép	Népnév
<i>mené</i>	mena: számol	mina (súlymérték)	Mérleg?	mannai: méd
<i>tekél</i>	teqal: mér	sekel (1/60 mina)	Skorpió?	–
<i>perész</i>	perasz: feloszt	pariszu (kis súly, a sekel tört része)	Perseus?	parszaj: perzsa

Az arámi adja a nyilvánvaló magyarázat alapigéit, az akkád értelmezés az egyre csekélyebb súlyegységekkel a birodalom hatalmának elenyészésére, értékének csökkenésére utal, a népevek a szöveg más részeiből is következnek. (A héber *s* bizonyos esetekben az arámi *t*-vel azonosítható, ezért jogos kapcsolatba hozni a *teqalt* a *sekel*lel.) Ha helyes egyes kutatók meglátása a csillagképekkel kapcsolatban, akkor csak megerősödhet bennünk a gyanú, hogy az írás nem a palota meszelt falán jelent meg, hanem az „Isten küldötte kéz” azokat az égboltra írta fel, így az írás mögött valamilyen égi látványt, égitestet sejtethetünk, amely esetleg a kétes csillagászati értelmezés szerinti csillagképekben volt látható. De ez utóbbi értelmezésnek az is ellentmond, hogy a Mérleg és a Skorpió ugyan szomszédosak az égen, a Perseus azonban az égboltnak éppen ellenlábas helyén található, és nehezen képzelhető el olyan üstökös, amely az égbolt túlsó feléig is átér, vagy az egész égbolton áthalad.

Az „emberi kéz ujjai” bibliai kitétel emlékeinkbe idézi a többszörös üstökösök látványát, midőn azok feje a horizont alatt van, és csak csóváik látszanak — akár az emberi ujjak. Ilyen volt egy időben az 1744-es üstökös is (6.5).

A leírt lakoma pontosan datálható, hiszen az ókori történetek szerint a méd Dárius király vezére, Gobruász Kr. e. 539 októberében foglalta el Babilont. Az üstökös-kutatók számításai azt mutatják, hogy a Kr. e. 540 körüli években a Halley-féle üstökösnek látszania kellett az égen, mivel napközelpbe — idegen szóval perihéliumba — került. Ha valóban látszott — s ebben nem kételkedhetünk —, és valóban ez lenne a „mene-tekell” magyarázata, akkor ennek az üstökösnek különös szerepe volt az ótestamentumi természeti jelenségek között. Minthogy már sokadszor találkozhatunk vele a Biblia lapjain, nem minden alap nélkül vélhetjük, hogy az ókorban a fénye, megjelenése még impozánsabb volt, mint az évezredekkel későbbi időkben. 1986-os nap- és földközelsége idején Európából jóformán csak távcsővel volt látható. Ennek fő oka az volt, hogy a legszorosabb napközelség, tehát a legintenzívebb kóma- és csóvaképződés idején a „földközelség” egyáltalán nem volt „közelség”. 1910-es perihéliuma idején más volt a helyzet: a Föld át is haladt az üstökösnek a Földön előállítható leg-



6.5 ábra. Az 1744-es üstökös rajza, amidőn az üstökös feje a látóhatár alatt volt

nagyobb fokú vákuumnál is sokkal ritkább csóváján — persze minden következmény nélkül. Egy hasonló közelség az ókorba vetítve és „új”, tehát sok párolgásra képes anyagot tartalmazó üstököskorban valóban megrázó erejű lehetett a szemlélők számára, és akkor vagy később mondákba, legendákba foglalhatták az üstökös megjelenéseit. Az, hogy Bél-sarri-uszur és Dániel idejében is ilyen emlékezetes látványban volt-e részük az embereknek, teljes biztonsággal már nem dönthető el, így csak annyit mondhatunk róla, hogy a Biblia leírása sem cáfolatot, sem bizonyítékot nem szolgáltat rá.

7. fejezet

HULLÓCSILLAGOK

Kétségtelen, hogy a Biblia könyveinek több mint ezeréves időszakában az emberiségnek sok megrázó, feltűnő, félelmetes vagy csodálatos égi látványban lehetett és volt része. Már volt szó üstökösökről. Hozzájuk hasonló — és a régiek tudta nélkül velük a valóságban is rokonságban levő — jelenség a meteorhullás, a hullócsillag. Minthogy a hullócsillagokhoz időtlen idők óta kapcsolódnak népi, babonás, vallásos képzetek, igazán meglepő volna, ha nem találkoznánk ezzel az égi látvánnyal vagy nyomaival a Biblia lapjain.

Igen régi elképzelés, hogy minden ember születésekor feltűnik egy új csillag (ezzel még találkozunk e könyvben is), és halálakor lehull. Nem más ez, mint az idejét túlnyomórészt a többnyire derült, szubtropikus szabad ég alatt töltő régi népek fantáziájában a földi és az égi események kapcsolatba állítása. Annak a tévhitnek egyik megnyilvánulása, amely egykor a csillagjósolás, az asztrológia kialakulásához vezetett. Más régi elgondolás szerint a hullócsillagok az égből letaszított, elkárhozott lelkek.

METEORRAJ ÉS METEORITESŐ

A valóságban óriási a különbség a *hullócsillag* (vagy meteor) és a csillag között. A csillagok Nap-méretű, izzó plazmagömbök, amelyek pályáját a világűrben csak hozzájuk mérhető nagyságú és tö-

megfő testek képesek befolyásolni. A hullócsillagok olyan kicsi, többnyire a Naprendszer terében született, a Nap körül keringő égitestek, amelyek mérete jobbra nemhogy a centimétereket, de a millimétereket sem éri el. A keringő parányi „bolygók” pályája metszheti a földpályát, és ha akkor érnek oda, amidőn a Föld is éppen ott tartózkodik, becsapódnak annak légkörébe. Kozmikus sebességük a légkörben gyorsan lefékeződik. Közben a felső légkört alkotó ritka gázok molekuláival való ütközések, tehát a súrlódás következtében felizzanak, és világító csíkot húznak az égen. A Föld térségeiben az ún. szökési sebesség a Naprendszerből 42 km/s, a Föld a Nap körül mintegy 30 km/s sebességgel halad. (Összehasonlításképp: a puskalövedék sebessége 1 km/s körül jár.) Ebből eredően a Föld és a Naprendszerben keringő kicsiny szilárd test — ún. *meteoroid* — legnagyobb relatív sebessége 72 km/s lehet. (Ez csaknem tízszerese a Föld körül keringő mesterséges holdakénak!) A hullócsillagokként látható meteorok átlagos tömege ezredgrammokkal, méretük a milliméter század- vagy tizedrészével mérhető. Felvillanási magasságuk nagyjából 120-130 km, és 60-80 km magasságig világíthatnak. Hogy megértsük, miért láthatók ezek a parányi testek még ilyen távolról is, ahhoz tudnunk kell, hogy nemcsak a tizedmilliméteres meteorok világítanak legfeljebb 1-2 másodpercig tartó útjuk során, hanem a kis testeket körülvevő és kísérő, néhány deciméter vastagságú levegőcsatorna is. Ezt a nagy sebességgel haladó testtel való ütközések folytán gerjesztett, tehát fénylésre készített gázmolekulák alkotják. Ennek a csatornának a fénye különben a meteor lefékeződése vagy teljes elgőzölgése után is megmaradhat rövid időre, és ez okozza a hullócsillag-jelenség utófénylését, vagy — ritkán — nappal füstcsík megjelenését. Ha a meteoroid mérete megközelíti vagy eléri a deciméteres nagyságot, a hullócsillag ragyogása elérheti vagy felülmúlhatja a Vénusz bolygó legnagyobb fényességét, a -4 fényrendet (magnitúdó). Ekkor *tűzgömb* (vagy *bolida*) a neve.

Valószínűleg ilyen meteorok okozta tűz, világító vagy sötét csík égi látványa tükröződik vissza Jóel jóvendőléseiben az „Úr napjáról”:

*Csodás jeleket mutatok az égen és a földön: vért,
tüzet és füstoszlopokat.*

(Jóel 3,3; más versbeosztás szerint 2,30)

Már tudjuk, hogy az üstökösök milyen anyagból állnak, és hogy elpusztulásuk, tehát jéganyaguk elvesztése után az apró szilárd törmelékanyag szétszóródik a térbe. Ha az üstökös a Nap körül keringett, az egykor a testét alkotó részek továbbra is a hajdani pálya közelében keringenek. Ha a Föld metszi ezt a pályát, egyszerre sok meteoroid kerül a légkörbe, és válik meteorrá, azaz hullócsillaggá. Az egymás közelében, nagyjából azonos pályán haladó kis égitestek okozta tömeges hullócsillag-jelenséget nevezzük *meteorrajnak*. Ezek tehát elpusztult üstökösök nyomait jelzik, és minthogy pályájuk a térben állandó helyzetűnek vehető, a Föld mindig ugyanabban a Nap körüli pályahelyzetében, vagyis ugyanolyan naptári időben találkozik velük. Például az augusztus 10-12-e körüli éjszakákon látható meteorrajok tagjai valamikor az 1862 III. jelű üstökös testét alkották.

Ha egy nagyobb meteoroid kerül a légkörbe, hirtelen felmelegedés és óriási légellenállás következtében felrobban, és darabjai a földfelszín kisebb részén szóródnak szét. Ezt a jelenséget *meteoritesőnek* nevezzük.

BUKOTT ANGYALOK

A Bibliában nyíltan megírva sehol sem szerepel, a hagyomány azonban azt tartja, hogy valamikor a mennyben az angyalok egy része Lucifer vezetésével fellázadt, de természetesen hiába, és az Úr a bűnösöket letaszította az égből. Ennek az égi harcnak az emlékét csak kevés hely őrzi a Bibliában. Az egyik Ézsaiásnál található, amidőn a babilóniai király bukásáról közöl gúnydalt. Ebben a „holtak tanyájában” tartózkodó egykori királyok (bukott angyalok?) kárörvendve fogadják a zsidók ellenségét:

Leestél az égről, fényes bajnalcsillag!

Lehulltál a földre, népek legyőzője!

(Ézs 14,12)

A prófétánál használatos eredeti héber kifejezés *bélél ben sábar*, vagyis kb. a Hajnal tündöklő Fia. A Vulgata ezt a hajnalcsillagot (más fordítások szerint „fényes csillag, a hajnalnak fia” kifejezést) Lucifernek (Fényhozónak) adta vissza, ezt aztán az egyházatyák a Sátánnal vették azonosnak.

Számtalan irodalmi és képzőművészeti alkotás foglalkozik a Sátán-Luciferrel, aki még a Biblia szerint is otthonosan mozog a mennyben az Úr közelében (pl. Zak 3,1–2). A „fényhozó” másként „sötétségoszlató”, és ennek héber *méfic ófel* kifejezéséből lett Lucifer másik neve Mefisztófelész. Ézsaiás Hajnala (*sábar*) az ugariti istenmítoszok között is megtalálható. E szerint Él isten két halandó nőt csábított el, akiktől két fia született. Az egyik neve volt Sáhár.

Az apokrif, tehát a hivatalos egyházi kánonba fel nem vett iratokban is megtaláljuk a lázadó angyalokat, akiket Isten megköttöz, és a Föld mélyére hajít. A Hénóch könyvében Semjáza vezeti a fellázadt angyalokat, köztük Azazélt. Az angyalok büntetése a Föld belsejében levő tűzbe vettetés. Ott vezekel már hét bukott csillag.

A zsidó bibliamagyarázó iratok — a midrások — szerint az angyalok neve Semházáj és Azazél. Semházáj beleszeret egy földi lányba, Isztaharba. A lány unszolására Semházáj elárulja neki Isten titkos nevét, és Isztahar a Fiastyúk hét csillagának egyike lesz. Semházáj bűnhődése az, hogy fejjel lefelé lebeg ég és föld között. Hogy világosabbá váljék a csillagászati vonatkozás: Isztahar jelentése perzsául csillag.

A földre vetett csillagok, vagyis bukott angyalok képe minden időben erősen foglalkoztatta az emberek képzeletét. Egy zsidó bölcs a 9. sz.-ban azt erősítette, hogy ilyen bukott angyalok építették a Bábel tornyát.

KÉNKÖVES TÜZES ESŐ

Egyesek szerint meteoriteső lehetett a zsidó honfoglalás első idejében Gibconnál — amiről még lesz szó — az a jégeső, amely a megvert, menekülő ellenségre hullt az égből, és „többen haltak meg a jégesőtől, mint amennyit fegyverrel mészároltak le Izráel fiai” (Józs 10,11). Jégeső szerepel még az egyiptomi csapások között (a hetedik), és a jégeső égi raktára fordul elő Jób 38,22-ben.

Ezek a bibliai helyeken sokkal inkább van szó valódi jégesőről, mint ritka meteoresőről. A történelem során igen kevésbé veszélyeztették meteorok az emberek életét. A tudomány krónikáiban mégis olvasható, hogy például Franciaországban 1872-ben egy közel 50 kg-os meteor egy pásztortól 15 méternyire esett le a mezőn. Páni félelmet keltett az 1885-ben Indiában, Csandpur mellett mennydörgésre emlékeztető robajjal becsapódó bolida, amelyet a rémülten szétfutó hindu lakosság még izzó-forró állapotban talált meg a földbe fúródva. De a közelmúltban is volt rá példa, hogy egy meteor átütötte egy lakóház tetejét Észak-Amerikában.

Legutóbb (1992. augusztus 14-én) Közép-Afrikában, Uganda Mbale nevű városától mintegy 10 km-re északra robbant fel egy kőmeteor. A városban és környékén körülbelül 50 meteoritbecsapódás történt. Összesen mintegy 300 kg tömegű meteorit zuhant a vidékre. A legnagyobb — 10 kg-os — darab a városi börtön falától csupán 1 méterre vágódott a földbe, vagy 80 cm mély gödört ütve. Egy 5 kg-os égi kődarab a pamutgyár tetejét szétrombolva tönkrezúzott egy gépet. A meteoritbombázás nem követelt emberáldozatot, csak egy 4 grammos szilánk veszélyeztette egy gyermek életét, de a kődarab szerencsére lepattant a csemete keménynek bizonyult fejéről.

Sokak szerint lehet, sőt valószínű, hogy a távolabbi múltban gyakoribb volt a meteorhullás, mint manapság. Erre utalhat a *sziderosz* görög szó, amely csillagot is, vasat is jelent. Mint tudjuk, a meteoritok egy része nikkelt tartalmazó vas anyagú. A fegyverek és háziesszerek készítésére kiválóan alkalmas, kemény, de érceiből csak igen nehezen kinyerhető vas az elmúlt évezredek réz- és bronzkorában, tehát a Kr. e. kb. 8000 és 3000, ill. 3000 és 1000 közötti időszakokban kizárólag meteorhullások révén került emberi kézbe, részben feldolgozásra. A Kr. e.-i 14. sz. közepén élt Tut-anh-Amon egyiptomi fáraó vastőrét is meteorvasból kovácsolták. Az egyiptomi vastárgyak égi eredetét a nagy nikkeltartalom árulja el. Az egyiptomi nyelvben a vasnak *bia en pét*, vagyis égi fém volt a neve.

Ha feltételezzük a régebbi korok meteorjelenségeinek nagyobb gyakoriságát, több homályos, sőt rejtélyes bibliai leírásra derülhet fény.

Nagy meteoresőre gondolhatunk például Sodoma és Gomora (vagy Szodoma, ill. Gomorra) városok pusztulásával kapcsolatban:

Az ÚR pedig kénköves tüzes esőt bocsátott Sodomára és Gomorára, az ÚRtól, az égből. Így pusztította el azokat a városokat és azt az egész környéket, a városok egész lakosságát, sőt a föld növényzetét is.

(1Móz 19,24–25)

Igaz, a meteorok 40–10 km magasban annyira lefékeződnek, hogy onnan már „csak” a szabadesés által kapott sebességgel érnek a Föld felszínéig. Ekkor általában már a nagyobbak is csak melegek, nem pedig „tüzesek”, mint a bibliai leírásban szereplők. Kizárni azonban nem lehet, hogy egyes meteoritok tüzet okozhatnak. Sajnos nem ismeretes ezeknek a rossz híré, egykor legendás városoknak a pontos helye. Valahol a Holt-tenger déli partjai közelében állhattak, de lehet, hogy a helyükön már a sós víz hullámozik. Így tehát nem folytathatunk föld, esetleg víz és föld alatti kutatásokat a városok maradványai és a lehetséges pusztulásukat okozó meteoritok után. És ha a két város csak közönséges tűzvész áldozata lett, lerombolásuk emléke kétségtelenül összeolvadhatott égi tüzeket mutató, azokkal rémítgető, hajdani meteorrajok előidézte kénköves esők emlékével.

Még lesz szó Ezékiel próféta különös látomásáról, amelyben nagy villámlás és dörgés kíséretében, fénylő felhőből érkezett valami csodálatos, égi, kerek szerkezet. Majd még kitérünk arra, hogy ez Földön kívüli világból származó űrhajó — ufo — lett volna, itt csak annyit jegyzünk meg, hogy az égi tárgy érkezésének részletei Ezékiel leírásában is összhangban állnak egy nagyobb meteorbecsapódás alkalmával tapasztalható jelenségekkel:

Láttam, hogy forgószél jött észak felől, nagy felhővel és egymást érő villámlással, körülötte fényzőzönnel. A közepéből, a villámok közül mintba ezüstös csillogás tündöklött volna...

(Ez 1,4)

Ha Ezékiel nem is látott ilyen meteorhullást, szinte bizonyosra vehetjük, hogy hallott ilyesmiről, akár ismerhetett és kikérdezhetett szemtanúkat. Tüzes kövekről különben maga is tesz említést:

(Így szólt hozzám az ÚR igéje:)

.....
*Fölkent kerúbót adtam melléd, hogy oltalmazzon,
Isten szent hegyén voltál, tüzes kövek közt járkáltál...*

(Ez 28, 14)

A talán személyesen is tapasztalt meteorhullás nem mindennapi látványát aztán a próféta sziporkázó, gazdag képzelőerejével kiegészítette, és a képtelenségekig folytatta — ilyenekre majd még találunk példákat az ezt tárgyaló fejezetben.

— Az Újtestamentumban, a Jelenések könyvében is történik említés ilyen égi jelenségekről. A végső időt jelző pecsétfelbontások és trombitaharsogások következményei között ilyesmikre is rábukkanunk:

*És láttam, amikor (a Bárány, a szerző megj.)
feltörte a hatodik pecsétet: nagy földrengés támadt,
és a nap elsötétült, mint egy fekete szőrcsuba,
a teliből olyan lett, mint a vér,
és az ég csillagai lebullottak a földre,
ahogyan a füge bullatja éretlen gyümölcsét,
amikor nagy szél rázza...*

(Jel 6, 12–13)

Továbbá:

*A harmadik angyal is trombitált, és az égből egy nagy égő
csillag bullott le, mint egy lámpás, és ráesett a folyók
harmadára, és a vizek forrásaira...*

(Jel 8, 10)

*Az ötödik angyal is trombitált, és láttam,
hogy egy csillag leesett az égről a földre,
és neki adatott az alvilág mélységének kulcsa.*

(Jel 9, 1)

Lehet, hogy erre a hullócsillagra vonatkozik egy későbbi látomás:

*És láttam, hogy egy angyal leszállt a mennyből;
az alvilág kulcsa volt nála...*

(Jel 20,1)

Mindezek a látomások nyilvánvalóan egykori meteoritok és meteoritesők emlékeiből táplálkoznak, amelyeket a legkülönbözőbb korokban láttak a Biblia könyveinek szerzői.

*Össze tudod-e kötni a Fiasytűk szálait?
A Kaszás-csillag köteleit meg tudod-e oldani?*

8. fejezet

AZ ÚR TÜNDÖKLŐ TEREMTMÉNYEI

A Napnak és a Holdnak komoly szerepet tulajdonít a Biblia az ember kiszolgálása szempontjából, a csillagok jelentősége viszont — kisebb fényük miatt — már csekélyebb. Ám így együtt szépen eleget tesznek a világot fenntartó Isten rendelkezésének — nyilván állandó fényességük és talán szabályos napi útjuk miatt:

A nap, a hold és a csillagok, amelyeknek az a szerepük, hogy világítsanak, engedelmeskednek.

(Bár 6,59)

A csillagos ég a Bibliában több helyen úgy szerepel, mint Isten dicsőségének hirdetője:

*Az ég szépsége a csillagok pompája,
fényük díszíti az Úr magasságait.*

*A Szent szavára szilárdan áll a rend,
s ők nem halványulnak el örbelyeiken.*

(Jsr 43,9–10)

A sugaras csillagszimbólum igen régi. Eredete az ember szemének kisebb tökéletlenségére vezethető vissza. A pontszerű fényforrást ugyanis nem pontnak, hanem e pontból kiágazó sugaras fényfoltnak képezi le — akárcsak egy elszennyeződött és rosszul megtörölt szemüveg. Az általában hat-nyolcágú csillag már a legrégebbi ábrázolásokon megjelenik.

Az újtestamentumi korban különös jelentőséget kapott a hatágú csillag, amivel a Bálám-jóslat Jákób-ból származó „csillagát”, vagyis messiását jelképezték. Ehhez járult még a szimbolika nyelvének egy másik megjelenése: a (görög) 100-as, amely Ábrahám ősatya éveinek számát jelölte utóda, Izsák születése idején. Ez a görög ábécé nagy ró, vagyis P betűje volt, amelyre a csillag függőleges szárát kiegészítették. A maradék X (görög nagy khi) a *ΧΡΙΣΤΟΣ* (vagy *ΧΡΙCΤOC*: Khrisztosz, vagyis Felkent, Messiás) szó első betűje lett. Ez az összevont szimbólum az őskeresztény kortól kezdve Jézus igen gyakran, még napjainkban is alkalmazott jele.



A csillagok nagy száma a Bibliában gyakran szerepel mint a Teremtő határtalan erejének bizonyítéka. De az Úr nemcsak megalkotta, hanem elnevezte és számon is tartja tündöklő teremtményeit:

*Tekintsetek föl a magasba,
és nézzétek: ki teremtette az ott levőket?
Előhívja seregüket szám szerint,
néven szólítja mindnyájukat.
Olyan hatalmas és erőteljes,
hogy egy sem mer biányozni.*

(Ézs 40,26)

A Biblia nem természetleíró, még kevésbé természettudományos könyv, így nem csodálkozhatnánk, ha egyetlen csillagnévre sem bukkannánk benne.

Mégis találunk ilyeneket — és ha ez nem is megdöbbentő, de mai szemmel legalábbis különös. Mintha, mondjuk, Livius történeti könyveiben vagy Zarathusztira vallásfilozófiai elmélkedései között a bolygópályákról olvasnánk. Hogy a próféták vagy Jób könyvében mégis név szerint is szerepelnek csillagok és csillagképek, az az egykori pásztornépeknek a természethez való közelségével, az égitestekhez fűződő szorosabb kapcsolatával magyarázható. Kétségtelen, hogy az ókori közel-keleti kultúrnépek: a sumerok, akkádok, káldeusok és az egyiptomiak már a harmadik évezred végére felosztották az égboltot a csillagok alkotta csillagképekre, és neveket is adtak nekik, akárcsak a fényesebb csillagoknak. A Kr. e.-i 12.

század végén elhunyt IX. Ramszesz fáraó sírjában éppúgy találunk csillagkép-ábrázolásokat, mint a 15. sz. közepén élt Szenmut (Szenenmut) építész sírkamrájában. De már a nagy piramisok építése idejéből, a 3. évezred közepéről is vannak feljegyzések a „soha le nem nyugvó” vagy „soha el nem pusztuló” — tehát sark körüli, cirkumpoláris — csillagokról és csillagképekről.

AZ ÁLLATÖV

Minden régi kultúrnép észrevette, hogy a Nap, a Hold és a bolygók egy keskeny égi zónában mozognak. Ebben az övezetben a Nap egy év alatt egy teljes kört tesz meg. Ezért ennek az égi körnek nappálya a neve. Minthogy nap- és holdfogyatkozás csak olyankor lép fel, amikor a Hold e kör közvetlen közelébe ér, *fogyatkozáskör*, görögösen *ekliptika* a neve a csillagászatban. Amidőn a Nap a látóhatár felett van, az ekliptika szomszédságában levő csillagoknak több mint a fele nem látható az erős nappali fény miatt. A régiek is tudták azonban, hogy azok a csillagok nappal is ott vannak, és hogy melyek közelében jár a Nap. Azokat a csillagokat, amelyek az ekliptika mentén helyezkednek el az égen, különös figyelemben részesítették, és úgy foglalták őket csillagképekbe, hogy egy-egy csillagképet egy holdhónap alatt fusson be a Nap. Így alakult ki már legkésőbb a Kr. e.-i 3. évezredben a tizenkét ekliptika menti csillagkép. Megcsodálhatjuk azok képzeleterejét, akik kost, bikát, rákot, skorpiót, halakat — vagy akár nem létező szörnyalakokat, így hüllő altestű kecskebakot — láttak a Nap égi útja mentén elhelyezkedő csillagokból kirajzolva. Mint-hogy ezeknek a csillagképeknek nagy része állat alakú volt, ezért az állandó helyzetű csillagok között vándorló égitestek zónáját állatövnek — görögösen *zodiákusnak* — nevezik ma is a csillagászatban.

A tizenkét csillagképre az Ó- és az Újtestamentumban is számos helyen találunk utalást vagy célzást. Jákób tizenkét fia már eleve alkalmat ad ilyesmire, de a puszta szám természetesen még nem elég. József azonban bizonyossággal is szolgálhat az égitest-jellegre egyik álmával:

*Ezt mondta:
Már megint álmodtam valamit.
Egyszer csak leborult előttem a nap,
a hold és tizenegy csillag...*

(1Móz 37,9)

(A tizenkettedik „csillag” természetesen ő maga volt.)

Élete végén apjuk, Jákób megáldotta, és közben állatokhoz hasonlította a testvéreket. Bár ezek az állatok csak kis részben azonosíthatók az állatöv ma ismert tagjaival, az összefüggés nyilvánvalónak látszik. Így pl. Simeon és Lévi „kedvtelésükben bikát bénítottak”, Júda „fiatal oroszlán”, „Issakár nagy csontú szamár” stb. (1Móz 49; a Rák másik neve tudniillik egykor Két Szamár csillagkép volt).

Példa az Újtestamentumból:

*Ekkor nagy jel tűnt fel az égen:
egy asszony a napba öltözve,
és a lába alatt a hold, a fején pedig
tizenkét csillagból álló korona...*

(Jel 12,1)

Ennek a látomásbeli égi jelnek a külsőségeit később Jézus anyjára ruházták (8.1), ezért látható oly gyakran a képen és szoborban így ábrázolt Mária (8.2).

Vannak kutatók, akik a harmadik évezred közepe táján keletkezett Gilgames-eposz hőséneke, Gilgamesnek az útjait az égre helyezik, és a tizenkét tábla elbeszélését a Merkúr bolygó tizenkét állatövi csillagképen való áthaladásával értelmezik. Akárhogy is van, a zsidó nép fiai hallhattak a szomszéd kultúrnépek csillagászati ismereteiről, át is vehettek bizonyos részleteket, de kétségtelen, hogy voltak eredeti, saját elnevezésű csillagaik és csillagképeik is. Az ősmagyaroknak a csillagos égen látott csillagképeire is lehet következtetnünk. Így az egész csodaszarvasmonda látható volt az égen valamennyi főbb szereplőjével: Hunorral, Magyarral, az óriási csodaszarvassal, ennek hét fiával és a feléje repülő nyílvevővel. De lehetséges, hogy a Szent László-legenda minden fontosabb



8.1 ábra. Dürer rézmetszete a holdsarlón ülő Máriáról (1511)

8.2 ábra. Mária 12 csillagos glóriával egy barokk szentképen



mozzanata, amelyet a régi templomi falképeken is láthatunk, csillagképekkel függ össze, amelyeket évi útja során a Nap a napév négy sarkalatos időpontjában ér el.

A babilóniai, óegyiptomi és ősi magyar csillagképek már rég beolvadtak a görög-római mitológia hőseit, nevezetes állatait és tárgyait ábrázoló vagy az újabb korokban alkotott csillagképekbe, és néhányukat kivéve nevet változtattak vagy egybeforrtak velük.

Természetes, hogy a zsidó nép is teremtett csillagképeket, és külön elnevezésük volt a fényesebb, jelentősebb csillagokra s a többi égitestre. Más kérdés, hogy ezek a héber nevek azonosíthatók-e a ma használatosakkal, tehát biztosan meg tudjuk-e állapítani, hogy milyen égitesteket, csillagképeket takarnak.

Az például bizonyos, hogy a régi magyar Korcsma a Cassiopeia csillagkép. De melyik csillagkép a bibliai Bolond? A Sokaság valószínűleg egy nyílt halmoz, mint a Praesepe (a Jászol) a Rákban, vagy a Bikában a Plejádok (Fiastyúk). De melyik közülük? És melyik csillagkép lehet a Moly?

VITATOTT KIFEJEZÉSEK

Bármelyik magyar bibliafordítást olvassuk, a számunkra ismert Göncölszekér, Fiastyúk vagy Kaszás szerepel bennük. Nézzük meg azokat a bibliai helyeket, ahol előfordulnak, és vizsgáljuk meg az eredeti bibliabeli neveket!

Ámós próféta, „aki a tekóai pásztorok közé tartozott”, nyilván sokszor bámulta a csillagos eget, figyelte csillagképeit. Ezért nem meglepő, hogy nála utalásokat találunk csillagokra, csillagképekre:

Ő alkotta a Fiastyúkot és a Kaszás-csillagot.

(Ám 5,8)

Az eredeti héber szövegben a Fiastyúk és a Kaszás helyén *kímab*, ill. *keszíl* szerepel. (Ámósznak a „király” Szikkútra és a „csillagisten” Kijjúnra vonatkozó megjegyzését már tárgyaltuk a bolygókkal foglalkozó fejezetben.)

A Jób-könyv szerzője bizonyára művelt körökből származott, ismerte a próféták és a bölcsek tanításait. Több ízben hivatkozik — Jób vagy az Úr szájába adva a szavakat — az égboltra, annak alapjaira és csillagaira, csillagképeire. Ilyen helyek például:

*Ő alkotta a Nagymedvét és a Kaszás-csillagot,
a Fiastyúkot és Dél csillagait.*

(Jób 9,9)

A héber kifejezések itt sorra: *Cas*, *keszíl*, ill. *kímab*.

*Kamrájából előjön a szélvihar.
Észak csillagzata felől a hideg.*

(Jób 37,9)

Az „Észak csillagzata” az eredetiben *chadré théman*. (E helyt a magyar fordítás nyilvánvalóan tévedés, mert mint arról már esett szó, a *théman* szó a jobb oldali irányt, vagyis az ókori zsidók tájolási rendszere alapján a *déli* égtájat jelöli!)

*Össze tudod-e kötni a Fiastyúk szálait?
A Kaszás-csillag köteleit meg tudod-e oldani?*

*Föl tudod-e keltetni időben az állatöv csillagait?
Tudod-e vezetni a Nagymedvét fiaival együtt?
(Jób 38,3–32)*

Itt a Fiastyúk: *kímab*, a Kaszás: *keszül*, az állatöv csillagai (más fordításokban hajnalcsillag): *mazzaróth*, a Nagymedve: *Cajis*.

*Az ég csillagai és csillagzatai
nem ragyogtatják világosságukat.
(Ézs 13,10)*

Ézsaiásnál az eddig az Orionra — vagyis a Kaszásra — alkalmazott *keszül* szó, kibővítve *keszüléhem* alakra, általánosítva mint „csillagzat” szerepel a Bibliatanács fordításában. A katolikus Biblia azonban ragaszkodik az eredeti (?), vagyis a LXX által neki tulajdonított értelemez:

*Akkor az ég csillagai és az Orion
nem ragyogtatják fényüket.*

De nézzünk egy másik vitatott szót! A Királyok 2. könyvében szerepel a többféleképp fordított *mazzalóth* (kiemelés mindhárom esetben a szerzőtől):

*Eltávolította... azokat is, akik a Baalnak, a napnak,
a holdnak, a szerencsecsillagoknak és az ég egész
seregének tömjéneztek.
(2Kir 23,5)*

Ugyanez a részlet a Károli-fordításban:

*És kiirtá... mindazokat is, a kik a Baálnak, a napnak,
holdnak, égi jeleknek és az egész mennyei seregnek
tömjéneztek.*

A katolikus bibliafordításban:

*Elbocsátotta... azokat is, akik Baalnak, a napnak, a
holdnak, a csillagképeknek és az ég egész seregének
tömjéneztek.*

Egy német fordításban bolygókat, egy franciában zodiákust (állatövet) olvashatunk a megfelelő helyen. A többiek általában csillagképeknek fordították a kérdéses héber szót. Mint látjuk, nincs egyetértés bizonyos kifejezések értelmezése körül a bibliafordításokban. Ez a helyzet még a többségben ugyanazoknak a csillagképeknek fordított héber szavak esetében is.

Vegyük sorra őket!

Keszil. A *kaszal* szógyöknek kettős értelme van. Lehet egyrészt szilárd, testes, kövér, másrészt vétkes, gonosz, ostoba. Általában nagy emberalaknak képzelik, és azonosnak veszik az Orionnal — vagyis a magyar Kaszás csillagképpel. A LXX néhol (pl. Jób 9,9) *Heszperosznak*, vagyis Esticsillagnak adja vissza. Többes számban általában a csillagokat jelentheti.

Kímab. A Vulgata hol Plejádoknak — Fiastyúknak —, hol Hyadoknak, hol Arcturusnak fordította. A LXX szerint a Plejádok, más vélekedések alapján a fényesebb déli csillagok.

Valószínű, hogy a LXX-nak van igaza, és a szó a Fiastyúk csillagcsoportot jelenti. Jób könyve az összekötésre itt a *qasar* (kötni, csomózni) igét használja. A *kímab* akkád nyelvű megfelelője *kimtu*, amelynek jelentése: család. A héber szó gyöke *kúm*, az akkádé *kamú* — és ennek jelentése összekötni, -csomózni. Nyilván azért alkalmazta ennek a szónak a származékát az akkád nyelv a családra, mert annak tagjait közös kötelék fűzi össze. A *kímab* tehát semmiképp nem lehet magányos csillag, csak ismert csillagcsoport, amelynek tagjai mintegy családot alkotnak. A legismertebb nyílt csillaghalmaz viszont valóban a Fiastyúk.

Cas, Cajis. A *Cas* jelentése általában moly (pl. Jób 4,19; 13,28; 27,18; Zsolt 39,12; Hós 5,12; Sir 42,13), de másutt (pl. Jer 50,9) nagy tömegnek, seregnek fordították. Régi hagyomány alapján veszik Nagymedvének, vagyis Göncölszekerének. A *Cajis* sem egyértelműen azonos a Nagymedvével, mert a Targum — régi zsidó bibliamagyarázat — szerint jelentése Fiastyúk, a LXX és a Vulgata nyomán viszont Heszperosz, ill. Vesper, vagyis Esticsillag.

Mazzaróth, mazzalóth. Mint láttuk, a Jób 38,32-ben előforduló *mazzaróth* kifejezést az új protestáns bibliafordítás az állatöv csillagainak, több más pedig hajnalsillagnak adta vissza. Más nyelvű Bibliákban e helyt vagy ezeket vagy a bolygókat találjuk.

A leghelyesebb eljárást talán az angol Biblia követi, amelyben ez a szó lefordíthatatlanul szerepel *Maz'zaróth* alakban. A Targum bolygópályáknak értelmezi. Az *-óth* ugyan a többes szám egyik jele, de többesben áll például *Elóhim* (Isten) vagy *samájim* (ég) is anélkül, hogy többes számú értelme lenne a héberben. A *mazzaróth* tehát egyetlen valamit is jelenthet. A többes szám mellett szól azonban a babilóniai teremtetéstörténet, amelyben ilyen kitétel olvasható: „Ő (Marduk) osztotta fel szakaszokra az évet”. A „szakaszokra” használt szó *mizrátá*, amelyet általában a Nap egy-egy állatövi jegyben való tartózkodása idejének (tehát nagyjából egy hónapnak) vesznek. Kétségtelen, hogy etimológiailag rokon a *mazzaróth*-tal, így ennek alapján indokolt lenne állatövi csillagoknak vagy csillagképeknek értelmezni és fordítani.

Az eredetileg talán ezzel azonos *mazzalóth* a 2Kir 23,5-ben fordul elő. Az új protestáns bibliafordítás szerencsecsillagoknak említi, a Károli-féle égi jeleknek, a francia zodiákusnak, az angol csillagképeknek, más nyelvűek az említettek valamelyikének adják vissza. A szó eredetének tekinthető, szétszórás értelmű *zarab* gyök azt sugallja, hogy itt szétszórt helyzetű égitestekről van szó. A bibliafordítók számára azonban a nyilván igen ritkán használatos szó mondatbeli helyzete adhatott útbaigazítást az értelmezés számára:

Eltávolította a bálványpapokat, akiket Júda királyai alkalmaztak azért, hogy az áldozóbalmokon tömjénezzenek Júda városaiban és Jeruzsálem környékén, meg azokat is, akik Baalnak, a napnak, a holdnak, a mazzalóth-nak és az ég egész seregének tömjénezték.

(2Kir 23,5)

A *mazzalóth* szó helyén — mint láttuk — a különféle fordításokban állatöv, bolygók, „szerencsecsillagok”, tehát olyan égitestek vagy égitestcsoportok találhatók, amelyek a pogány bálványimádó papok tömjénezésének tárgyai lehettek. A legfényesebb két égitest, a Nap és a Hold említése után azonban gondoltunk már a Vénuszra is, amellyel az előző két égitest a mezopotámiai, de még a közép-amerikai maja népek hitvilága szerint is isteni hármassá-

got alkotott. E gondolatunk jogosságát megerősítheti az a hely Jób könyvében, amelyet már idéztünk:

Föl tudod-e keltetni időben az állatöv csillagait?
(Jób 38,32)

Az eredeti héber szövegben, mint tudjuk, itt *mazzaróth* áll. A felkeltés említése folytán az „időben” nyilván a kora reggeli időszakot jelenti, ennek pedig a „hajnalcsillag”, vagyis a Vénusz jellemzőbb égiteste, mint az állatöv vagy annak bármelyik csillagképe. Ezért érezhette indokoltnak Jeromos, hogy a Vulgata számára *vespernek* (esti csillagnak) fordítsa a kevésbé ismert héber kifejezést. De erről már olvashattunk a bolygókról szóló fejezetben.

A *mazzaróth*-ot Schiaparelli is a Vénusz bolygónak értelmezi, és nem azonosítja a *mazzalóth*-tal.

Mezarím:

Kamrájából előjön a szélvihar, Észak csillagzata felől a hideg.
(Jób 37,9)

Károli és a francia Biblia szerint a *mezarím* északi szél, az angol szerint csupán észak. Több más nyelvű bibliafordítás alapján kb.: dél felől jön a vihar, észak felől a hideg.

8.3 ábra. Egyiptomi gabonapelyvázás (egy Kr. e. 1400 körüli sír falfestményén)



Schiaparelli arra gondolt, hogy a szó eredetének tekinthető *zarab* gyök „szétszórás” értelme más magyarázatot is megenged. A szélben való szétszórás munkaeszköze a pelyvázólapát, amelynek segítségével a régiek a gabonamagvakat elkülönítették a pelyvától (8.3). A Nagy-medve alakja valóban emlékeztet egy ilyen eszközre (8.4), és azonnal érthető ennek az égre helyezett öblös lapátnak a helyzetére, az északi irányra való utalás Jób könyvében.

Chadrê théman. A már idézett, Jób 9,9-ben a „Dél csillagai”-nak visszaadott kifejezést is sokféleképp fordították. Például Károli: a délnek titkos tárai; angol: *the chambers of the south* (a dél szobái); francia: *les étoiles*



8.4 ábra. A Nagymedve csillagai pelyvázolapátot formáznak

des régions australes (a déli tájak csillagai); német: *die Sterne gegen Mittag* (a dél felé [látszó] csillagok) stb. A héber *chadar* gyök valahol való lakozás, rejtőzés értelmű. Hasonló alakú szó jelentette a régi keleti népek házának legvédelettebb, értékőrző részét. Jób 37,9-ben a „kamra” ugyanebből a gyökből származó szó (az eredetiben *cheder*). A *théman* értelme: jobb oldal. Már láttuk, hogy a régi zsidók az irányokat képzeletben arccal kelet felé fordulva adták meg, és ezért a „jobb” jelentése „dél” is volt. Lehet, hogy valaha ezt a héber kifejezést valamilyen déli csillagképre alkalmazták.

Izraelből például a déli látóhatár felett lehetett látni az igen fényes Canopus csillagot, de Kr. e. 750 körül a déli égbolt 1/30 részében öt, egy magnitúdónál fényesebb csillag is látszott, amelyek delelési magassága Izraelből akkoriban 5° és 16° közé esett (ma már ilyen látványban csak jóval délebbre, a 20. szélességi foktól lehet részünk).

Csupán ez a hat héber kifejezés található az egész Bibliában a csillagképekre, és egyiküket sem azonosíthatjuk teljes biztonsággal bármelyik ma ismerttel. Valószínű azonban, hogy ezek közül három: a *kímab*, a *keszil* és a *Cas* rendre a Plejádok, az Orion és a Nagymedve — vagyis a Fiastyúk, a Kaszás és a Göncölszekér.

SZÖRNYEK SEREGE

Több kutató arra gyanakszik, hogy van még legalább egy, meg nem nevezett csillagkép is elrejtve a Biblia sorai között: a Draco (vagyis a Sárkány), vagy a Hydra (a mai Északi Vízikígyó), vagy a Cetus (a Cet). Jób könyvében, a Zsoltároknak, Ezékielnél, Ézsaiásnál, de az Újtestamentumban, a Jelenések könyvében is olvashatunk sárkányról, Behemótról, Leviátánról, Rahabról, tehát meg nem

határozott szárazföldi, vízi vagy égi szörnyekről (8.5). Néhány jelből arra lehet következtetni, hogy az égi szörny valamilyen módon sötétséggel kapcsolatos. Leviátánt emleget Jób is, amidőn megátkozozza születése napját:

*Rontsák meg, akik képesek megátkozni a nappalt,
felingerelni a Leviátánt. Sötétüljenek el annak
alkonyatán a csillagok...*

(Jób 3,8–9)

A Jelenések könyvében több ízben szerepel égi sárkány:

*Feltűnt egy másik jel is az égen: Íme, egy hatalmas
tűzvörös sárkány, amelynek hét feje és tíz szarva volt,
és a hét fején hét diadém; farka magával sodorta
az ég csillagainak egybarmadát, és ledobta a földre.*

(Jel 12,3–4)

*És láttam, hogy egy angyal leszállt a mennyből...
Megragadta a sárkányt, az ősi kígyót, aki az ördög és
a Sátán, megkötözte ezer esztendőre, levetette a mélységbe...*

(Jel 20,1–3)

Az eddigi magyarázatok szerint a Leviátán (a héberben *liujátbán*: tekergő, kanyargó) óriási kígyó vagy cet. Jób 40,25–32; 41,1–26 részletes leírása ugyan leginkább krokodilra illik, de a 74. zsoltár a tengeri szörnyek között többfejűnek említi. Behemótnak Jób 40,15–24-ben olvasható jellemzése viszont vízilóra utal. Találkozunk majd a Genézis-beli *tobu wa-bobu* kifejezéssel. A *tobu*-ról kimutatható a bibliai *tebóm* szörnnyel való azonosság. Tehóm viszont a babilóniai tereméstörténet Tiámat ősi istennőjével azonos. Jellemző, hogy a *tebóm* a Bibliában sosem áll határozott névelővel, vagyis valaha ez is tulajdonnév lehetett. Ennek többes száma *tebómót*, a *bobué bebómót*. Tehómót a Leviátán tengeri szörny szárazföldi másának tekinthető, míg Behómót a bibliai Behemót, a vízilószörny. Más vélemény szerint a Behemót elnevezés a nagytestű állatot jelentő *bebémá* héber szó többes számú alakja.

Rahabot a 89. zsoltár a dühöngő tengerrel együtt említi mint olyan hatalmasságot, amelyet az Úr halálra sebzett. Jób könyve is a tengerrel együtt szól róla:

*Erejével lecsillapította a tengert,
értelmével szétűzta a szörnyeteget.*

(Jób 26,12)

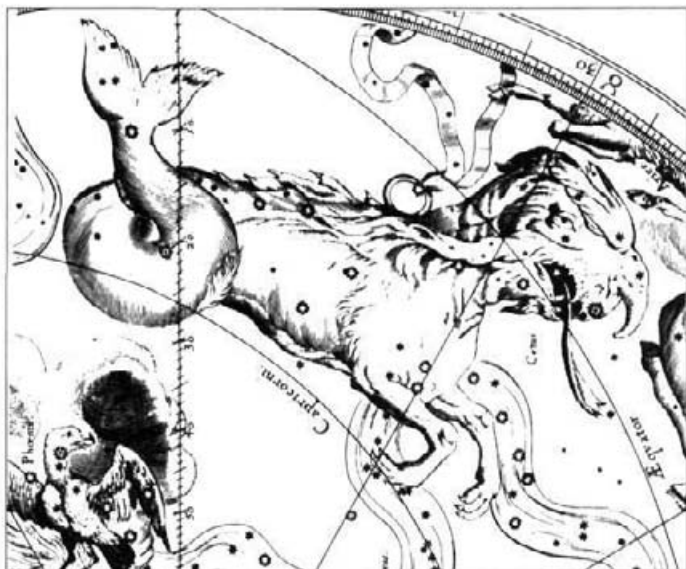
(A szörnyeteg itt Rahab. Más bibliafordítások szerint a tenger felriadt, viharos lett, felkorbácsolódott stb.)

Ezeknek a lényeknek azonban lehetett égi megfelelőjük is.

A csillagászatban a holdpályával kapcsolatos fogalom a drakonikus vagy drákói hónap. Ennek tartama 27 nap, 5 óra, 5 perc és 36 másodperc. Ennyi idő telik el, amíg Föld körüli keringése során a Hold a holdpálya és a nappálya (az ekliptika) egyik képzetbeli metszéspontjától — ún. csomópontjától — ugyanoda visszatér. Minthogy a fogyatkozásokat a Nap és a Hold közel egyvonalba kerülése okozza, csak olyankor jöhet létre nap- vagy holdfogyatkozás, amikor a Hold valamelyik csomópont közelében tartózkodik. A Holdnak e helyzetait a drakonikus holdhónap hosszának ismeretében egyes régi kultúrnépek csillagászai előre ki tudták számítani. A régi népek szerint a fogyatkozásokat egy szörnyű nagy égi sárkány (latinul *draco*) idézi elő, amely elkezd felfalni a fogyatkozó

8.5 ábra. Leviátán és Rahab ábrázolása egy régi zsidó kódexben (alul)





8.6 ábra. A Cet csillagkép Hevelius Uranographiájából (1687)

Napot vagy Holdat. A Nap a nappályán — az ekliptikán —, a Hold pedig annak környékén, attól legfeljebb 5° -nyira jár az égen. Az ekliptika az égi egyenlítőtől maximum $\pm 24^\circ$ szögtávolságra esik. A Draco (Sárkány) csillagkép azonban az északi égi pólus szomszédságában, az égi egyenlítőtől távol fekszik. A Cetus (Cet) csillagkép viszont, amelyet ijesztő szörnynek ábrázoltak a régi térképek, az ekliptikához jóval közelebb, az égi egyenlítő alatt nyújtózik hosszan (8.6). Farkával az egykori téli napforduló égi pontja felé int, szája pedig az egykori tavaszi napéjegyenlőség csillagképe, a Kos mellett van. Időnként a Cet közelébe esik — és esett — a fogyatkozásveszélyt jelentő csomópont a holdpályán. Lehet tehát, hogy ez a szörnyeteg-cet azonosítható a bibliai égi sárkánnyal, talán az égi Leviátánnal és Rahabbal is.

Szinte alig akad olyan ókori nép, amely szellemi fejlődése során ne imádta volna a csillagokat. A Kr. e.-i 1. században keletkezett Bölcsesség könyve a (katolikus) Bibliában ezt így fejezi ki (kiemelések a szerzőtől):

*Mert természettől balgák voltak mind az emberek,
bíjával voltak Isten ismeretének, s a látbató
tökéletességekből nem tudták felismerni azt, aki van,
sem művei szemlélésekor nem ismerték fel a művészt,
hanem a tüzet, a szelet vagy az iramló levegőt,
a csillagok körét, a hatalmas vizet vagy az ég
világítóit tartották a világot kormányzó isteneknek.*

(Bölcs 13,1–2)

Kétségtelen, hogy a zsidók körében nemcsak megvolt a természetimádásnak ez a formája, hanem mindvégig élt még a mono-teizmus — az egyistenhit — kialakulása után is. Mint meglevő pogányságot találjuk megemlítve Mózes 5. könyvében:

*Ha szemedet az égre emeled, és látod a napot, a
holdat és a csillagokat, az ég egész seregét...
ne borulj le azok előtt, és ne tiszteld azokat...*

(5Móz 4,19)

a Királyok 2. könyvében:

*Elbagyták Istenünknek, az ÚRnak minden parancsolatát,
...és leborultak az ég minden serege előtt...*

(2Kir 17,16)

és a prófétáknál:

*...kiszórják majd sírjukból Júda királyainak és
vezéreinek csontjait, a papoknak, a prófétáknak és
Jeruzsálem lakosainak csontjait. Kiterítik azokat a
nap, a hold és az ég egész serege elé, amelyeket szerettek,
tiszteltek és követtek, amelyekhez folyamodtak,
és amelyek előtt leborultak. Nem szedik össze,
nem temetik el, trággyává lesznek a föld színén...*

(Jer 8,1–2)

Az égitestek, ill. a bennük lakó vagy azokat megszemélyesítő istenek tiszteletének egyik folyománya volt az asztrológia, amelyről a következőkben bővebben olvashatunk.



*Ha szemedet az égre emeled, és látod a napot, a
boldat és csillagokat, az ég egész seregét, ne tántorodj meg...*

9. fejezet

JÖVENDŐMONDÓK

Több ízben olvashattuk már, hogy az egykori pásztornépek, így a pátriárkák korának zsidó törzsei is együtt éltek a természettel, annak minden változásával. Felettük a többnyire felhőtlen ég forgott, rajta az összes ragyogó és megfoghatatlan messze levő égitest: a Nap, a Hold és a csillagok. És a csillagok közt látták a szinte kibogozhatatlan törvények szerint vándorló fényesebbeket: az öt gyorsabb-lassabb járású bolygót. Minden évszakban, minden hónapban, mindennap, sőt minden órában többé-kevésbé megváltozott helyzetű ég nézett a földre és a rajta élőkre. A pásztoroknak elegendő volt egyetlen pillantást vetniük a csillagos égre ahhoz, hogy megmondják: mennyi idő van hátra napkeltéig, vagy a meleg-száraz, illetve a hűvös-esős évszak bekövetkeztéig. Tisztában voltak azzal, hogy a csillagok nappal is az égen vannak, és melyek között tartózkodik éppen a Nap. Tudjuk már, hogy miért osztották fel a régiek rövidebb részekre a napévet, és hogy a holdnapok, hónapok számát miért vették pont tizenkettőnek. Számon tartották a Nap láthatatlanul is kijelölhető évi pályáját és egy-egy hónap alatti haladási szakaszát a csillagok között. Már volt szó erről a pályáról, az ekliptikáról, ennek tágabb zónájáról, a zodiákusról és a 12 állatövi csillagképről. A régiek megfigyelték, hogy minden bolygó ennek az állatövnek a csillagképeiben mozog, akárcsak a Hold. Igazán nem volt nehéz észrevenniük, hogy a Nap évi útjával párhuzamosan változik az időjárás. Valamikor, még

a Kr. e.-i 3. évezredben a Nap egy lépő vagy fekvő oroszlánhoz igen hasonlító csillagképben járt akkor, amidőn a leghosszabbak voltak a nappalok, amidőn a legmagasabbra hágott a delelő Nap, vagyis a nyári napforduló idején. Az Oroszlán csillagkép legfényesebb csillaga ezért lett az ősi Mezopotámiában sumer nyelven *LUGAL*, akkádul *sarru*, azaz Király(csillag). (A klasszikus ókortól kezdve mindmáig Regulus, vagyis Királyka a neve az Oroszlán legfényesebb csillagának, az α Orionisnak.) Úgy látszott akkor, évről évre tapasztalható igazságú, égi-földi törvény, hogy amidőn a Nap e csillag közelébe ér, elkezdődik a forróság időszaka. Ennek nyilván a Királycsillag az oka — gondolták.

IDŐJÁRÁS-JELENTÉS

Az egykori ember számára az ilyen észlelt párhuzamok miatt az égi és a földi világ között többé-kevésbé szoros összefüggés állt fenn, és ezt az évről évre megfigyelt sok kapcsolat megerősítette. A Földön, az ember életében mindig van változás, ugyanígy az égen is. Aki tehát megismerte az ég törvényeit, az a vélt — vagy esetleg tapasztalt — összefüggések alapján meg tudja mondani, milyen események várhatók a földön, mire számíthat további élete során. A jövő mindenkit érint, mindenkit érdekel. Ezért lett volna fontos megismerni a kozmikus törvényeket, de ez az emberek számára elérhetetlen vágy volt. Mint a Salamonnak tulajdonított, de valójában vagy kilenc évszázaddal az ő kora után íródott, csak a katolikus Bibliába felvett Bölcsesség könyve mondja:

*Csak nagy nebezen derítjük ki, ami a földön van, és
üggel-bajjal értjük meg, ami kézenfekvő. Hát akkor
az égi dolgokat ki tudná kifürkészni?*

(Bölcs 9,16)

Azért sok mindent kifürkésztek a tudnivágyók. Bizonyos égi-
testesoportok, csillagképek megjelenése az alkony utáni égen a
nagy időjárás-változások beharangozóinak tűnt, mint a Királycsil-
lag a forróságének. A Bika csillagképbe tartozó kis csillagesoport,
a Fiastyúk a mi korunkban például késő ősszel látszik kelni nap-
nyugta után, ezért népünk Fagyhozónak nevezte el telet bejelentő

helyzete miatt. Hasonló módon lassan minden állatövi csillagkép megkapta a maga képzelt előrejelző feladatát az időjárás terén. Ezeknek ismerete a későbbi földművelés korában lett szinte életbevágó fontosságú.

Aztán az állatövi csillagképek már az élet minden területére kiható szerephez jutottak. Bizonyára megesett, hogy egy Oroszlán csillagképben született fiúgyermek erőszakos, hatalmaskodó férfi lett. Ezt az Oroszlánnak tudták be. Lassan minden születés alkalmával megjegyezték, hogy a Nap akkor épp melyik állatövi csillagképben jár.

A Nap égi útjával kapcsolatos tapasztalati törvények sok változásnak voltak alávetve. Megtörtént, hogy késett vagy elmaradt az esős időszak, hogy szokatlan hideg vagy rendkívül száraz forróság csökkentette a termést. Valószínűleg más égitestek is befolyásolják a földi eseményeket, olyanok, amelyeknek helye állandóan változik. Ilyenek a *bolygók*.

BOLYGÓ-ISTENSÉGEK

Minden bolygó másnak látszik, mert más a fényessége, a színe és a mozgása. Mindegyik olyan égi lény, tehát istenség, akinek természete leolvasható a megjelenéséről. Amelyik vörös, az nyilván a véres háborúk istene. Amelyik mindenkit elbűvöl szépségével, mert páratlanul ragyogó-tiszta a fénye, és csak rózsás hajnalokon vagy szelíd-csendes alkonyatok idején látszik, nem lehet más, mint a szépség és a szerelem istennője. A méltóságteljes járású, biztos-erős fényű bolygó az uralkodó istenség méltó jelképe. A nagyon lassú, sápadt bolygó csak a legöregebb, legtapasztaltabb istent személyesítheti meg. A furge, csak olykor látható, mindig a Nap közelében járó bolygó afféle kisebb istenség, feltételezhetően az istenek küldönce, hírnöke. Ez az öt bolygó is befutja hosszabb-rövidebb ideig tartó pályáját a zodiákusban, közben mindig más állatövi csillagképbe lép, és bizonyára mindegyik befolyásolja azok ismert hatásait. Ha egymás közelébe érnek, tulajdonságaik nyilván összeadódnak, összekeverednek, és így befolyásolják annak a csillagképnek a földre sugárzó hatását, amelyben pillanatnyilag tartózkodnak.

A legfontosabb, legfényesebb égitestek, a Nap és a Hold közel- vagy távolléte újabb hatásokat keltenek magukban és a bolygókkal együtt. Igen bonyolult és egyéni, tehát bizonytalan feladat megállapítani, hogy egy-egy időpontra nézve inkább kedvező vagy kedvezőtlen befolyást gyakorol az ég a Földre, és lakójára, az emberre. Minthogy az égitestek fényességén és színén kívül az akkori csillagászok csak az egymáshoz viszonyított szögeket tudták mérni, úgy képzelték, hogy a mérhető *szögtávolság* alapvető fontosságú az asztrológiában. Kialakultak a harmonikus és diszharmonikus szögtávolságokkal kapcsolatos tanok.

Amidőn a zsidóság egy része a Kr. e.-i 6. sz.-ban fogolyként vagy száműzöttként az új-babilóniai birodalomba került, az ottani csillagász papok a bolygók helyzetére és járására vonatkozó régebbi feljegyzésekből és a maguk észleléseiből már kihámozták a legfontosabb törvényszerűségeket. Ezekből már meglehetősen nagy biztonsággal tudták kiszámolni a bolygók jövőendő helyzetét és mindenkori kölcsönös szögtávolságát. Úgy képzelték, hogy kezükbe kapták a jövő meghatározásának titkát. Az asztrológia az adatgyűjtés és a próbálkozások stádiumából az elméletileg és tudományosan is megalapozottnak látszó fokra lépett. Lehetőség nyílt arra, hogy egy-egy személy számára jövőképet fessen, tehát hogy előre megmondja élete döntő eseményeit.

Ehhez már csak arra volt szükség, hogy az asztrológus valamilyen kiindulási pontot kapjon, amelyből az égitestek helyzetét előre kiszámítja, s az égi és földi események között felismert kozmikus párhuzam segítségével értelmezi az egyén sorsának alakulását.

FEGYVER LESZ A SORSOTOK

Az ember életének legfontosabb eseménye kétségtelenül a születés, így ennek dátuma lett az asztrológiai számítások máig is legfontosabb kiindulópontja. Már csak két feltételt kellett kiagyalni és elfogadni. Az egyik: a születés, tehát a magzatot addig védő anyaméhéből való kikerülés pillanatában az égitestek — elsősorban a Nap és a bolygók — a csillagképekben és egymáshoz mérhető szöghelyzetüknek megfelelően az újszülöttné annak egész életét

meghatározó befolyást gyakorolnak. Az égitestek hatása tehát a születés pillanatában megszabja az ember alaptermészetét, testi és szellemi képességeit, hajlamait. A másik: valamilyen átszámítási kulcs szerint az égitestek jövőbeli helyzeteiből az egyén jövőendő életének minden főbb eseménye és időpontja kiszámítható.

Az első föltétel volt a régebbi; az Újszövetségben még sokat találkozunk vele. A második, újabb feltételezés még képtelenebb, még tudománytalanabb, mint az első.

E könyv célja nem lehet az asztrológia teljes kritikája és állításainak cáfolata. Itt csak annyit foglalkozunk vele, amennyit a bibliai vonatkozásai megkívánnak.

Mind a pátriárkák, mind a próféták egyöntetűen elvetik az asztrológiát, és megbélyegzik azt, aki mégis csillagjósokhoz fordul. Ne gondoljunk azonban arra, hogy Mózes, Salamon vagy Jeremiás és több prófétatársa már birtokában volt azoknak a tudományos érveknek, amelyekkel egy mai csillagász szakember megbíráhatja az asztrológia tételeit. A Biblia szerzői elsősorban vallási okokból ítélik el a csillagjósok mesterkedéseit, mert feltételezik, hogy azok csillagimádók, és ennek a pogányságnak Izrael körében minden korban sok hívője volt.

A Biblia nem mindig nevezi nevén a csillagjósokat. Minthogy azonban a jövődömondók legnagyobb része asztrológus volt, ha jósról van szó, jogosan gondolhatunk csillagjósra. Lássunk néhány ilyen bibliai helyet:

Saul pedig eltávolította az országból a halott-idézőket és jövődömondókat.

(1Sám 28,3)

Ha majd azt mondják nektek, hogy forduljatok a halottidézőkhöz és jövődömondókhoz, akik suttognak és mormolnak, ezt feleljétek: Nem Istenéhez kell fordulnia a népnek? A holtakhoz kell fordulnia az élő helyett? A törvényre és intelemre figyeljétek! Hiszen ők olyan dolgokról beszélnek, amelyeknek nincs jövője.

(Ézs 8,19–20)

A próféta gúnyosan szól a káldeus varázslókról, és inti azt, aki hozzájuk fordul. Itt nem lehet kétségünk afelől, hogy miféle jövendőmondókról ejt szót:

*Álljanak elő, és segítsenek meg akik az eget vizsgálják,
a csillagokat nézik, és újbóld napján előre megmondják,
mi történik veled.*

Úgy járnak, mint a tarló: tűz égeti meg őket.

*Nem melegedni való parázs az, nem olyan tűz,
amely mellett ülni szoktak.*

*Így jársz majd a varázslókkal, akikkel ifjúságod óta
vesződtél...*

(Ézs 47, 13–15)

Ézsaiás számára már világos, hogy bizonyos bolygók miért viselnek ilyen neveket:

*De nektek, akik elbagyátok az URat,
elfeledkeztetek szent hegyemről,
a szerencseistennek terítetek asztalt,
a sorsistennőnek öntötök italáldozatot,
fegyver lesz a sorsotok...*

(Ézs 65, 11–12)

Az a csillagászat, amellyel a száműzött zsidók Babilóniában találkoztak, minden bizonnyal érthetetlen volt számukra, és mint-hogy ott a csillagászat és a csillagjóslás kibogozhatatlanul összefonódott, a zsidók a csillagászatot, a csillagjóslást és -imádást, tehát a nem értett tudományokat és a megvetett idegen vallást egy kalap alá vették, s az egészet elítélték, pogányságnak tartották. Hiába tanulták el a csillagászat körébe tartozó, hasznos gyakorlati ismereteket, mint amilyen a naptárrendszer, a csillagok figyelése égetni való istentelenség maradt számukra.

Hogy a régi zsidóság szellemi vezetői egész történelmük folyamán elítélték a csillagjóslást, és gyakorlatától óvták egymást, az az indokoktól és magyarázatoktól függetlenül is a javukra írható.

II. RÉSZ
**GENEZISTŐL
GOLGOTÁIG**



10. fejezet

AZ ÉGITESTEK TEREMTÉSE

A Biblia írásának és összeállításának több mint ezeréves — nagyjából a Kr. e.-i 12. sz.-tól a Kr. u.-i 2. sz.-ig terjedő — időszaka és a könyvek születési helye — a Közel-Kelet — eleve meghatározza az ókori zsidó nép világkeletkezési, idegen szóval: kozmogóniai elképzeléseit és a létrejött világ főbb sajátosságait. A tudománytörténészek szerencséjére a Biblia mindenkor hűségesen tükrözi vissza a régi korokban élt népek képzeletének, tapasztalatainak világát. Azt, amelyben a világegyetem legjelentősebb, talán legnagyobb része a Föld, amelynek minden más eleve alá van rendelve. A Föld legfontosabb, legmagasabb rendű élőlénye természetesen az ember, akinek isteni rendelkezés folytán hatalma van a földi világ minden része felett. Ismert és szokásos idegen szavakkal geocentrikus és antropocentrikus — Föld-, illetve emberközpontú — világnézetnek nevezzük ezt a felfogást, amelyet akkoriban minden tapasztalat és megfigyelés csak igazolni, megerősíteni tudott.

HÁROM VÁLTOZAT

Mózes 1. könyvében (latinul: Genesis, vagyis Teremtés) az Isten teremtő aktusát két változatban olvashatjuk. Az egyikben (1Móz 1,1–2,3) Isten nevét Elóhimnak írja, ezért elohistának nevezik. A másik részben (1Móz 2,4–23) Jahve, ill. Jahve-Elóhim a Teremtő neve, ezért jahvistának mondják. (Elóhimot általában „Isten”,

Jahvét „ÚR”, Jahve-Elóhimot „Úristen” alakban szokták visszaadni a fordítások.) A két teremtéstörténet között azonban nem csupán az istennévben van eltérés. Keresztény bibliaelemzők véleménye szerint a két részt már a babilóniai fogságból való visszatérés után szerkesztették egybe, de a különbségeket nem mindenhol sikerült eltüntetni. Mások úgy vélik, hogy a „második” teremtéstörténet voltaképpen csak részletezése az egész történet egy szakaszának, tehát az ember teremtésének. Az első vélemény hívei több eltérésre hívják fel a figyelmet a két teremtéstörténeti leírás sorrendjében:

Elohista teremtési sorrend:	Jahvista teremtési sorrend:
1. nap: ég, föld, világosság;	föld, ég,
2. nap: mennybolt;	pára
3. nap: szárazföld, füvek, fák;	ember,
4. nap: égitestek;	fák, folyók,
5. nap: madarak, víziállatok;	mezei állatok,
6. nap: barmok, csúszómászók, vadállatok, férfi és nő.	madarak, nő.

Az elohista változat beosztásából, ill. az isteni megpihenés hetedik napjából magyarázza a puritán zsidó szombatot a rabbinista hagyomány. A jahvista teremtéstörténetben az időnek nincs meghatározó szerepe, mintha a teremtés egyetlen nap alatt ment volna végbe. Az elohista elbeszélés a babilóniai teremtésmítoszokhoz, kozmogóniákhoz hasonlítható. Ezekben — például az *Enuma elis* (Amikor fönt...) kezdetű táblákon olvashatóban — a szárazföld kiemelkedik az ősvizekből. Ennek mintáját kétségtelenül a két folyam, a Tigris és az Eufrátesz tavaszi apadása adta. Az elohista kozmogónia évszaka tehát a tavasz.

A „kietlen és pusztaság” föld kifejezés viszont a forró, száraz nyár utáni kánaáni vidéket tárja elénk, ősszel pedig a jahvista leírás szerinti köd — pára — lepi el a hajnali tájékokat. A rabbinikus vélemény alapján ezért a teremtés ősszel történt. A kétféle magyarázat bizonyára hozzájárult ahhoz, hogy a zsidó naptárban két évkezdő nap is található, ahogy arról már beszéltünk.

A Biblia későbbi szövegeiből azonban egy harmadik kozmogónia is kiolvasható. Ezek szerint Isten az eget az égitestekkel együtt egyetlen szavával teremtette:

*Az ÚR igéje alkotta az eget,
egész seregét szájának lebelete.*

(Zsolt 33,6)

Hasonló módon mutatható ki a teremtés e harmadik változatának az elohistától és a jahvistától különböző több más részlete is (pl. Zsolt 104,2.3.6; Ézs 40,22; 50,3 stb.). Ez a mítosz nemcsak babilóniai, hanem kánaáni és ugariti kozmogóniai elemeket is tartalmaz. Ezekben a teremtő istenségnek először a vízzel kellett megküzdenie. A víz bibliabeli megszemélyesítői az olyan szörnyek, mint Leviátán vagy Rahab.

Valószínűleg egy kánaáni teremtésmítosz lényegét örökíti meg az ezráhi (galileai) Éván zsoltára:

*Te uralkodsz a dühöngő tengeren;
ba hullámai tornyosulnak, te lecsendesítéd őket.
Te zúztad szét Rahabot, balálra sebezve;
erős karoddal szétszórtad ellenségeidet.
Tied a menny, tied a föld is,
te hoztad létre a földkerekséget és azt, ami betölti.
Te teremtettél északot és délt,
a Tábor és a Hermón nevednek ujjong.*

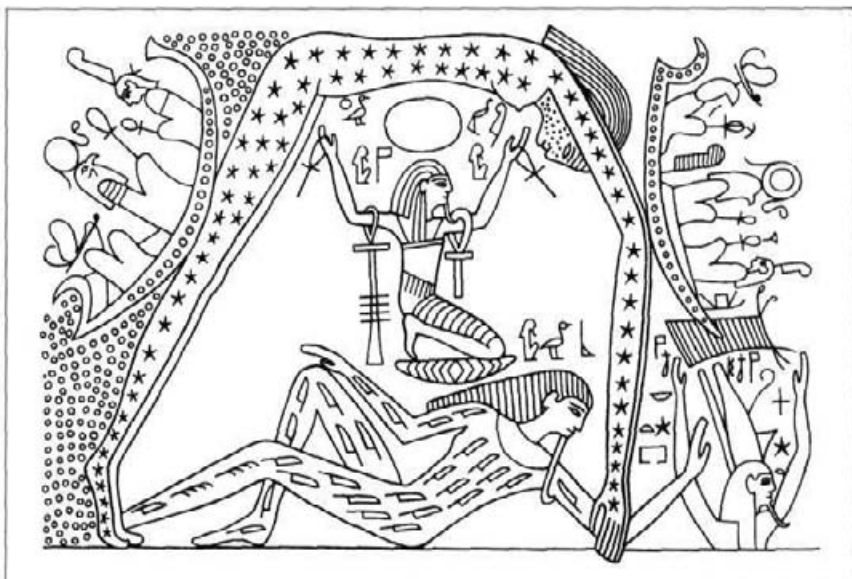
(Zsolt 89,10–13)

Ha jól értelmezzük, a szövegből az olvasható ki, hogy Isten először megfékezte az ósóccánt, legyőzte Rahabot, szétszórta többi ellenségét, és csak azután teremtette meg az eget, majd a földet a rajta levőkkel, így a két említett hegygel együtt.

Babilóniai teremtésmítosz elemeit lehet felfedezni Jóh könyvének — itt Károli által fordított — részletében:

*A ki egymaga feszítette ki az egeket,
és a tenger hullámain tapos...
...alatta meghajolnak Rábáb czinkosai is.*

(Jóh 9,8.13)



10.1 ábra. Az egyiptomi világkép Geb (Föld), Su (levegő) és Nut (ég) istenbármassal

A már sokat emlegetett Rahab szörnyeteg cinkosai a babilóniai kozmogónia gonosz tengeristennőjének, Tiámatnak a szövetségeseire emlékeztetnek, akik őt Marduk elleni harcában segítették.

A mezopotámiai és sok más közel-keleti teremtmisztosz lényege a férfi és a női princípium szétválasztása. A „felső” — férfi — „vizeket” el kellett szakítani az „alsó” — női — „vizek” ölelésétől. Hasonló szemléletes képet mutat az egyiptomi kozmosz, amelyben a teremtő Su levegőisten elválasztja Geb földistentől Nut égistennőt (10.1).

A következőkben csak a legismertebb — az elohista — bibliai „hatnapos” teremtméstörténettel foglalkozunk.

KEZDET BEN...

Sokan kísérelték meg úgy magyarázni a Biblia minden leírását természeti jelenségekről, hogy azok ne mondjanak ellent a tudományok mai ismereteinek, sőt erősítsék azokat. De ez a legtöbb esetben nemcsak hiábavaló, hanem egyenesen káros, hiszen a

Biblia könyveit részben keletkezésük korának ismérvei teszik hitelessé, a kutatók számára értékesé.

A Kopernikusz előtti geocentrikus világnézetet már a Biblia legelső mondatában fellelhetjük. Így kezdődik Mózes első könyve, a világ teremtését leíró Genézis:

*Kezdetben teremtette Isten a mennyet és a földet.
A föld még kietlen és pusztá volt, a mélység fölött
sötétség volt, de Isten Lelke lebegett a vizek fölött.*

(1Móz 1,1–2)

E nevezetes szavak szinte mindegyikéről kötetekre menő elemzések, tanulmányok születtek már. Tudjuk, hogy itt a Teremtő *Elóhim* alakban szerepel, amely többes számban álló főnév. Ezért gondolták azt, hogy a szöveg az egykori sokistenhit bizonyítéka. Az állítmány (*bárá*: teremtette) azonban egyes számban áll. Az *Elóhim* többes száma csupán a héber nyelv sajátosságát tükrözi, amely így jelöli az elvont főneveket. Az *Elóhim* szó helyes fordítása tehát: istenség.

A „kietlen és pusztá” kifejezésére, a rendetlenségre, összevisszaságra ma is a bibliai héber formában emlegetett *tobu wa-bohu* szolgál. A „mélység” szava a héber szövegben *tehom*, amely nemcsak kapcsolatba hozható, hanem etimológiailag is azonosítható az akkád *tiámtu* vagy *támtu* szóval, amely a tenger istenített megfelelője. A tengeristennő ennek megfelelően Tiámat néven szerepel az *Enuma elis*-ben, mint az őskáoszt, a nem édesvízű tengert megtestesítő ősisistennő. Minthogy a mítosz szerint megölte az égisten, Anu fiát, Eát, ennek fia, Marduk bosszút állt rajta: széthasította testét, egyik feléből megalkotta az eget, a másikkból a Földet. A Bibliában azonban már nem tapad semmiféle mitológiai vonás a tehóm-Tiámathoz, így jogosan fordítható tengernek vagy mélységnek.

De nézzük a szöveg többi részét:

*Akkor ezt mondta Isten: Legyen világosság!
És lett világosság. Láta Isten, hogy a világosság jó,
elválasztotta tebát Isten a világosságot a sötétségtől.*

*És elnevezte Isten a világosságot nappalnak,
a sötétséget pedig éjszakának nevezte.
Így lett este, és lett reggel: első nap.*

(1Móz 1,3–5)

Az égíteteket azonban a Biblia szerint Isten csak a negyedik napon teremtette meg, mégis már az első nap volt világosság.

Azok, akik a Biblia igazát a természettudományok oldaláról is igazolni akarják, két módot látnak az ellentmondás feloldására. Az első követők közé azok tartoznak, akik az általunk belátható világ-egyetem modern korban született, feltételezett kezdeti eseményét, az ősrobbanást hozzák fel a bibliai „világosság” magyarázatául, amikor még valóban nem születtek meg az égítetek. A másik csoportba tartozók szerint a fenti szövegben a világosságra használt eredeti héber *ór* szó nem napfénytől származó világosságot jelent, hanem általában fényt, különösen szórt fényt, annak jeléül, hogy megvolt már a Nap, csak a sűrű felhőzetten még nem tudtak áttörni sugarai. Nyilvánvaló mindkét magyarázat erőltetett volta.

...A TÖBBI NAPON

A második napon született meg az égbolt:

Azután ezt mondta Isten: Legyen boltozat a vizek között, hogy elválassza egymástól a vizeket. Megalkotta tehát Isten a boltozatot, és elválasztotta a boltozat alatt levő vizeket a boltozat felett levő vizektől. És így történt. Azután elnevezte Isten a boltozatot égnek. Így lett este, és lett reggel: második nap.

(1Móz 1,6–8)

A harmadik napon elválasztotta Isten a szárazföldet a tenger-től. Még aznap megteremtette a növényeket a füvektől a gyümölcsfákig. És eljött a negyedik nap:

*... ezt mondta Isten:
Legyenek világító testek az égbolton,
hogy elválasszák a nappalt az éjszakától,
és meghatározó jelei legyenek az ünnepeknek,*

*a napoknak és az esztendőeknek.
 Legyenek világító testek az égbolton,
 hogy világítsanak a földre. És úgy történt.
 Megalkotta Isten a két nagy világító testet:
 a nagyobbik világító testet, hogy uralkodjék nappal,
 és a kisebbik világító testet, hogy uralkodjék éjszaka;
 és a csillagokat. Az égboltra helyezte őket Isten, hogy világít-
 sanak a földre, és uralkodjanak nappal meg éjszaka,
 és elválasszák a világosságot a sötétségtől. És látta Isten,
 hogy ez jó. Így lett este, és lett reggel: negyedik nap.
 (1Móz 1, 14–19)*

Az időbeosztással, továbbá a Nappal és a Holddal foglalkozó fejezetekben már bőven volt szó a naptáralkotó időegységek felismeréséről és használatáról. Itt csak annyit kell visszaidéznünk, hogy a Biblia szerint a Nap és a Hold arra valók, hogy világítsanak nappal, illetve éjszaka. E két égitest segítségével lehet meghatározni az év hosszát, és abban kijelölni az ünnepek helyét. Ezeknek az égitesteknek a létéből és járásából tehát ezt a hasznat húzhatja a Föld és lakója, az ember. A csillagok szerepe ezekhez képest jelentéktelen.

Az égitestek teremtése vissza-visszatér a prófétáknál és a zsoltároknál:

*Tekintsetek föl a magasba és nézzétek:
 ki teremtette az ott levőket?
 Előbírja seregüket szám szerint,
 néven szólítja mindnyájukat.
 (Ézs 40, 26)*

*Te alkottad a holdat,
 hogy jelezze az ünnepeket,
 és a napot, amely ismeri pályáját.
 (Zsolt 104, 19)*

Ez a vers a katolikus bibliafordításban kissé eltér ettől:

*Te alkottad a holdat, hogy az időt mérje,
 és a nap is tudja, mikor nyugodjék le.*

Az égitesteket, elsősorban a Holdat és a Napot tehát az ember gyakorlati céljaira teremtette Isten.

Ha jellemző példát kell mondanunk antropocentrikus világmépre, idézzük csak a bibliai teremtéstörténet negyedik napjának leírását. De ezt nem szabad lekicsinylően tennünk. Az a nép, amely így ítélte meg az égitestek szerepét, minden tiszteletünket megérdemlő hittel fogalmazta meg szent irataiban kora valóságosnak tartott világképét. Ezért is igaz és hiteles ez az írás — bármennyire nem felel meg egyik vagy másik kijelentése a természettudományok mai állásának.

11. fejezet

A PÁTRIÁRKÁK ÉLETKORA

Minden nép képzeletében távoli múltja vonzó aranykorként élt, amelyben nem volt erőszak, háború, elnyomás és igazságtalanság, bőven jutott finom étel-ital mindenkinek, és betegség nélkül hosszú-hosszú ideig, évszázadokig éltek az emberek. Különösen a kiválasztottak, mert ilyenek mindig voltak Kínában, Indiában, Mezopotámiában és másutt.

Vegyük példának a sumer királylista első uralkodóit. A jegyzék szerint a „vízözön előtt” öt sumer városban nyolc király összesen 241 200 évig ült a trónon — vagyis egyre átlag mintegy 30 000 év jut. Az első király, Alulim 28 800, Alalgar 36 000, Emmeluanna 43 200 uralkodott volna, és még a legrövidebb uralkodási idő is kitett 18 600 esztendőt. Az „özönvíz után” erősen csökkentek az életkorok, hiszen például Kis város 23 uralkodójára csupán 24 510 év esik — tehát egyre-egyre alig több mint ezer esztendő. Uruk város 12 királya pedig csak 2310 évig volt hatalmon (közülük az ötödik Gilgames 126 évvel).

Ez utóbbiakon azért túltesznek a bibliabeli ősatyák, Ádám leszármazottai. Ádám maga 930 éves volt halálakor, Sét 917, Kénán 910, Mahalalél 895, Járed 962, Énók (csak!) 365, Metúselah (Matuzsálem) 969 (csúcs!), Lámek 777 évig élt.

Ezek a mitikus királyok és pátriárkák nyilván csak a késői utódok képzeletében éltek ilyen képtelenül hosszú ideig. Az ókorral foglalkozó kultúrtörténészek óvnak is attól, hogy e mesés

életkorokat valamilyen átszámítási kulcs szerint elfogadható értékre szállítsuk le.

Az egzakt tudományokat művelőt azonban nem hagyja békén néhány gyanús körülmény. Az első sumer királyok uralkodási éveinek száma például mind osztható 600-zal, de a legtöbb 3600-zal is. Ez érthető is lenne arra gondolva, hogy a sumerok 6-os számrendszerben számoltak, ami a későbbi akkád nyelvű, őket meghódító pásztornép 10-es számrendszerével összeolvadt, létrehozva a 60-as számrendszert. (Kevesen tudják, hogy Európában ennek a különös számrendszernek a használata még a középkorban is általános volt a tudományok területén. Nyomait ma is őrzi időbeosztásunk, továbbá a körbeosztás fokainak és alosztásainak, az ívpercenek és az ívmásodpercenek a 360-as, ill. 60-as száma. Egykor még a harmadpercekkel, az ívmásodpercek 60-ad részeivel is számoltak.)

A 360-as szám pedig csillagászati szemszögből izgalmas, mert már láttuk, hogy első közelítésben ennyi napot számláltak egy év során. A napév azonban kerek számban öt nappal hosszabb ennél. Ezért különös érdeklődésünkre tarthat számot a világból — nyilván „fiatalon” — elragadott Énók éveinek száma:

Énók teljes életkora tebát báromszázhatvanöt év volt.

Énók az Istennel járt, és egyszer csak eltűnt, mert magához vette őt Isten.

(1Móz 5,23–24)

ÖZÖNVÍZ ELŐTT...

Ez a bibliai kitétel is megerősítheti a gyanút, hogy a pátriárkák életkora nem önkényes képzeletjáték eredménye, hanem valamilyen általunk nem ismert időszámítási rendszer tagjait képezte. A kérdés megoldását megnehezíti, ha ugyan lehetetlenné nem teszi az a körülmény, hogy a ránk maradt héber, szamaritánus és görög szövegrész többnyire más és más számokat ad az ősatyák életéveire.

Az ókor kultúrtörténetészeinek intése ellenére igen csábító a gondolat, hogy csillagászati alapon átszámoljuk a pátriárkák korát. Tételezzük fel például azt, hogy az „év” elnevezésen a holdhónapot értették. A szubtropikus vidékeken ugyanis, ahol a Biblia tör-

ténései lezajlottak, az időjárás változásai nem jelentkeztek és jelentkeznek olyan élesen, mint nálunk, a mérsékelt égöv alatt, létrehozva a jól megkülönböztethető évszakokat. Az ott könnyen megfigyelhető holdváltozások adják ma is a legfontosabb időegységet, a kb. 29,5 napos holdhónapot. Egy évben 12,36 holdhónap van, ennyiszor rövidebb tehát a holdhónap a napévnél. Ha ezzel a számmal elosztjuk a pátriárkák életéveit, és így számoljuk át az életkorokat, egészen elfogadható értékeket, pl. Metúselah esetében 79 mai évet kapunk. És ha azt olvassuk a Bibliában, hogy „Nőé ötszáz éves volt, amikor fiaikat nemzett”, az jön ki, hogy az öröndetes családi események idején a neves pátriárka alig lehetett 40 évesnél idősebb.

Ennek a számításnak azonban ellentmondanak a Biblia más adatai. Ezek szerint például Sét százöt, Mahalalél hatvanöt „éves” volt, amikor fiat nemzett, vagyis átszámítási kulcsunk szerint 8, ill. 5 éves korában — ami mégsem hihető.

...ÉS UTÁN

Noé korában volt a Biblia szerinti vízözön; ez után már szerényebb életidőket találunk. A Biblia utal is valamiféle időszámítási váltásra:

Akkor ezt mondta az ÚR: Ne maradjon lelkem örökké az emberben, hiszen ő csak test. Legyen az életkora százhusz esztendő.

(1Móz 6,3)

Mínthogy az ezt követő bibliai események leírása kapcsán ennél magasabb életkorokkal is találkozunk, a 120 évet csak átlagértéknek tekinthetjük — akárcsak a Biblia. Ebben ugyanis néhány kivételtől eltekintve ez után „csak” 200 év körül mozog a pátriárkák életkora. Táré például 70 éves korában nemzette Ábrámot, és 205 éves korában halt meg. Több neves naptárszakértő úgy vélekedett, hogy egy bizonyos időtől kezdve a héber pástornép egy számára igen fontos időkört, a juhok vemhességi idejét, kb. öt hónapot vett időszámítása alapjának. (Kövesligethy Radó, egykori jeles magyar csillagász Jákób-évnek nevezte ezt az

időkört.) Ezekre számolva át az említett élet éveket, azonnal elfogadható Ábrahám történetében az események napévekben megadható ideje: Táré 29 éves korában nemzette fiát, és 85 évig élt. A Biblia szerint Ábrahám 99 éves volt, amidőn felesége, a 90 éves Szárai (Sára) csodás módon teherbe esett. Átszámítás esetén Ábrahám korára 41, Sáráéra pedig 38 év adódik. Ez ugyan a délebbi vidékek hamarabb öregedő asszonyainál már szokatlanul magas, de nem elképzelhetetlen életkor lehetett fogantatás és szülés szempontjából.

Az antropológusok szerint annak ellenére, hogy a néhány ezer évvel ezelőtti emberek átlagos életkora legfeljebb 25-30 évre tehető, az életkor felső határa nemigen volt alacsonyabb, mint ma. Az átlagot a nagy csecsemő- és gyermekkori halandóság csökkenti, de ugyanúgy lehettek akkor is 80-90 éves aggastyánok, mint manapság. Realitása lehet tehát Éli életkorának is, aki a Kr. e.-i 11. században élt.

*Éli már kilencvennyolc éves volt,
révedező szemeivel alig látott...*

(1Sám 4,15)

ÉLJ SZÁZTÍZ ÉVIG!

A Biblia szerint Ábrahám dédunokája, József Egyiptomba került, és egy-két évtized múlva követte népes családja is. Ettől fogva 430 (?) évig élt Egyiptomban a zsidó nép, vagy inkább annak egy része.

Egyiptomban a köznép — mint már említettük — a 365 napos évet használta. József korától kezdve már teljesen valószerű életkorokat találunk a Bibliában. Ennek csak az lehet az oka, hogy a zsidó nép átvette és az Egyiptomból való kivonulás után is használta a mienkkel gyakorlatilag megegyező hosszúságú évet.

Néhány kiugró életkor azonban mégis felfedezhető. Jákób például 147 éves korában halt meg már Egyiptomban. Arra is gondolhatunk, hogy az oda települése idejére megadott 130 évét az előzők értelmében Jákób-évekkel számolva 54 évnek vehetjük. Ez után még 17 évet töltött Egyiptomban a pátriárka, így 71 év jönne ki a halála idejéig ténylegesen betöltött éveire.

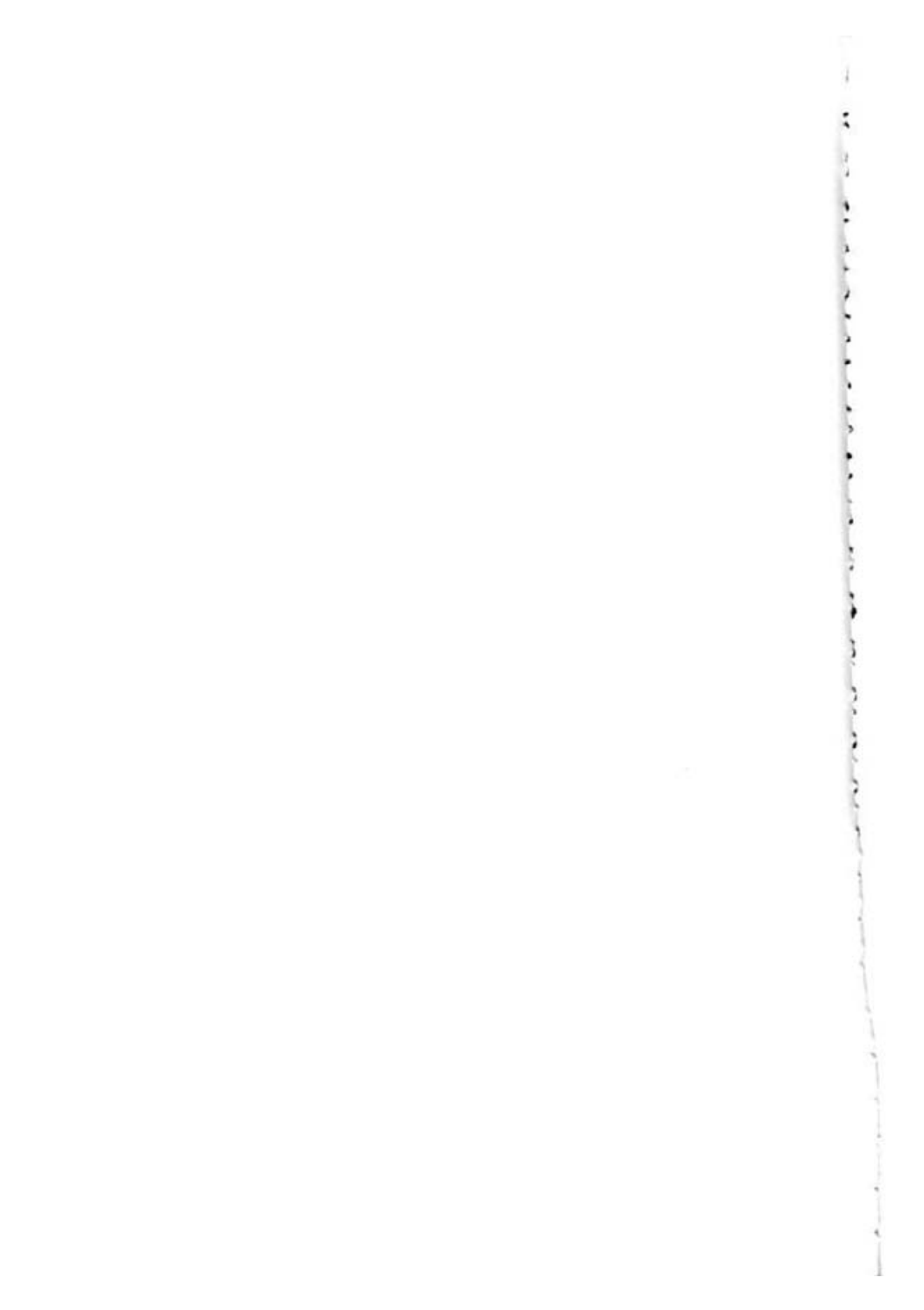
Egy másik kivétel József, aki egész fiatalon került Egyiptomba, és 110 éves korában ott halt meg. Ez az életkor igen is-

merős az egyiptológiában. A mondabeli Dzsedi varázsló is épp ennyi volt csodatettei idején. Általános jókíváнат volt Egyiptomban: Éljen százötven évig! (ami megfelel a mi — mint láttuk, a Bibliából eredeztethető — 120 éves életkort kívánó „bis hundert und zwanzig!”-unknak). A 110 év tehát nem szó szerint értendő, hanem csupán magas kort jelenthetett, „az emberi kor legvégső határát”.

Ugyancsak kivételesen magas Mózes 120 éves életkora. A népvezető 40 évesen kényszerül számkivetésbe, 80, midőn visszatér onnan és 120, midőn meglátja az Ígéret Földjét, ahova már nem mehet be.

Dávid és Salamon 40-40 évig uralkodott. Salamon az Egyiptomból való kivonulás utáni 480. évben fejezte be temploma építését (1Kir 6,1). Jézus 40 napig böjtölt a pusztában (Mt 4,2). A vízözön leírásánál két ízben is szerepel 40 nap (1Móz 7,17 és 8,6). És hogy ne csupán a Bibliából vegyünk közel-keleti példát: Ali baba rablóinak száma is 40. Ha tehát egy időkor nem is tartott ennyi évig (vagy napig), a nagyobb fontosság kiemelése, a hitelesség vagy tán a megjegyezhetőség céljából kiegészítették a Keleten szinte szent számnak tekintett 40-re vagy többszöröseire. Valószínűleg Mózes sem kiugró kivétel tehát életkor tekintetében, bár minden bizonnyal szokatlanul magas kort ért meg. A Biblia külön kiemeli, hogy „nem homályosodott meg a szeme, és nem hagyta el életereje” (5Móz 34,7), ami pedig az általa elért korban általános lehetett.

Mindent összevetve: semmi nem szól ellene annak, hogy a bibliai ősatyák, életkorukat tekintve, mindenben hasonlóak lehettek nemcsak a kortárs, hanem a mai idős, öreg és aggastyán korú férfiakhoz.



12. fejezet

AZ EGYIPTOMI SÖTÉTSÉG*

A zsidó nép őstörténetének igen érdekes és rendkívül sokat vitatott, a világi tudósok egy része által inkább mitikusnak tekintett korszaka a hajdani egyiptomi tartózkodás, az ún. egyiptomi fogás. Mózes első és második könyve beszámol arról, hogy Ábrahám dédunokája, József, kiterjedt családjával együtt Alsó-Egyiptomban, a Nílus deltájának keleti felén levő Gósen nevű tartományban telepedett le. A „választott nép” elszaporodott, és az egyiptomi hatóságok rabszolgamunkák végzésére kényszerítették Izrael fiait, sőt parancsot adtak az újszülött fiúgyermek megölésére. A fáraó lánya által szerencsésen megtalált és így életben maradt Mózes az egyiptomi legfelsőbb körök kulturális képzésében részesült. Ráébredve népi hovatartozására, nemzete vezetőjeként lépett fel, és az Úr segítségével kiszabadította azt a „szolgaság házából”. Minthogy az akkori fáraó nem engedte volna el a munkásokat, a Biblia szerint az Úr tíz csapással sújtotta Egyiptomot, amelyeket előre közölt Mózessel, az pedig a fáraóval. A tizedik csapás — az elsőszülöttek halála — után a zsidó nép végre útnak indulhatott az Ígéret Földje felé.

Mindmáig nincs kézzelfogható, tárgyi bizonyíték arra, hogy a zsidó nép vagy annak egy része évszázadokon át — a Biblia szerint 430 évig — élt volna Egyiptomban. Más korabeli forrás sajnos nem maradt ránk, csak közvetett nyoma ismeretes, amiről még később bővebben ejtünk szót. Ennek ellenére nem kételked-



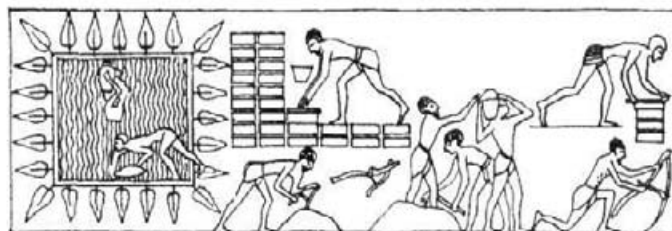
12.1 ábra. Sémí etnikumú bevándorlók (kereskedők) bebocsátást kérnek Egyiptomban

hetünk a zsidóság hosszabb ideig való ott-tartózkodásában. Hogy a Kr. e.-i 20. századtól kezdve sémi családok, esetleg törzsek kértek és kaptak bebocsátást a Nílus völgyébe, arra képi ábrázolás éppúgy található az egyiptomi falfestmények között (12.1), mint a kifejezetten sémi jelleget mutató téglavetők munkájára (12.2). De a későbbi zsidó népnél tapasztalható több néprajzi, nyelvi és más kulturális nyom is tanúskodhat arról, hogy az Ótestamentum beszámolója az egyiptomi tartózkodásról elfogadható igazság.

A tíz csapás csaknem mindegyike megszokott eseménye volt az ókori Egyiptomnak. A vallási alapon álló bibliamagyarázók nem is látnak és láttatnak bennük csodás elemeket, de kiemelik, hogy így együtt nem tekinthetők természetesnek. A csapásokat és azok sorrendjét az ismert hexameterek segítségével memorizálhatjuk:

*Vér, békák, szúnyog, legyek és dögvész, kelevények,
jégzivatar, sáskák, három napig éji sötétség,
végre halálangyal vonul át az egyiptomi földön.*

Minket most a kilencedik csapás, a „három napig” tartó sötétség érdekel, mint amely mögött csillagászati jelenséget sejthetünk.





Kbnumhotep Kr. e. 1900 körül készített sírjának falfestménye

A NAP ÉJJELRE VÁLTOZOTT

A sötétség a régiek szemében félelmet keltő, nyomasztó, csak a gonoszokat segítő állapota volt a világnak, ellentétben a megnyugtató, biztonságot adó világossággal. Erre magából a Bibliából hozhatunk fel példákat:

*Úgy láttam, hogy hasznosabb a bölcsesség az oktalanságnál,
ahogyan hasznosabb a világosság a sötétségnél.*

(Préd 2,13)

*...az emberek jobban szerették a sötétséget, mint a
világosságot, mert a cselekedeteik gonoszak.*

Mert aki rosszat cselekszik, gyűlölő a világosságot...

Aki pedig az igazságot cselekszi, a világosságra megy...

(Jn 3,19-21)

A Bibliában az Úr eljövételének, dicsőségének kísérője mindig a világosság, amely eloszlatja a tudatlanság, a bűn vagy a gyász sötétségét (Ézs 60).



*12.2 ábra.
II. Ramszesz korabeli
téglavető munkások
ábrázolása*

Ha a nagyvárost sűrű szmog takarja, vagy ha fekete viharfelhők gyülekeznek erős fénycsökkenést okozva, ma is „egyiptomi sötétség”-ről beszélünk. De az ókorban még nem volt szmog, a viharfelhő, bármi ritka jelenség is lehetett a sivatagi szárazságú egyiptomi éghajlat alatt, nem okozhatott nagyfokú rettegést. Sőt az esőtlen vidékeken talán még reménykeltő látvány is lehetett a vastag felhőzet. Mint arról már volt szó, nagyobb rémületet kiváltó sötétséget a váratlanul beálló teljes vagy csaknem teljes napfogyatkozások idézhetnek elő.

Kevés természeti jelenség kelt olyan mély és megrázó lélektani hatást, mint a Föld egy-egy helyén meglehetősen ritkán tapasztalható *teljes napfogyatkozás*. A Nap korongjának nyugati fele kicsorbul, és ahogy a Hold egyre többet takar belőle, úgy csökken a fény, szürkülnek el a színek igen furesza, nyomasztó hangulatot ébresztve. A madarak elülnek, a nagyobb állatok többnyire nyugtalankodnak. De még a növényekre is kiterjed a borzongatóan különös alkonyi sötétség hatása: a virágok bezárják szirmaikat. Érezhetően hűl a levegő. A Napból már csak egy tűvékonyná keskenyedett, vakító sarló látszik. Aztán szinte pillanatok alatt lesz éjszakai a sötét. Még a Nap közelében is ki lehet venni a fényesebb csillagokat, elsősorban a bolygókat. A fekete holdkorongot sárgászörös fénygyűrű övezi, és feltűnik a csak ilyenkor látszó, sugaras napkorona, a Nap halvány, külső légköre. A krónikákban olvasható kitétel — „A nap éjjelre változott” — jól adja vissza a napfogyatkozás látványát. A néhány percig tartó, váratlan éji sötétség sok régi népet ejtett pánikba, s némelykor az éppen akkor dúló harcnak is végét vetett.

De nem kell túl messze menni az időben ahhoz, hogy az emberek rémületét és a természet változását tanulmányozhassuk teljes napfogyatkozások alatt. Például így számoltak be szemtanúk az Afrikában, 1860. július 18-án bekövetkezett fogyatkozásról:

*„Asszonyok, férfiak egymás mellé bullottak térdre,
hogy imádkozzanak, mások bázaikba futottak vissza.
Sőt még az állatok is a falvak felé indultak,
amint közeledett a sötétség: a kecskék csoportokba gyűltek,
a fecskék nekimentek a házfalaknak,
a lepkek elrejtőztek, és a virágok bezárták kelyheiket.”*

Néhány keleti nép úgy képzelte, hogy napfogyatkozás idején egy égi sárkány falja fel a Napot, és nagy zajongást vittek végbe, hogy elkergezzék az óriási szörnyet. Egy korabeli leírás az 1877. május 15-i fogyatkozásról:

*„A törökök valósággal lázongást vittek végbe,
s a Nap felé lődöztek puskáikból,
hogy megszabadítsák azt a sárkány karmaiból.”*

Napfogyatkozás okozta tragédia is történt, például 1878. július 29-én:

*„Az Egyesült Államokban egy polgárt annyira
elkapott a félelem, hogy a világ vége elérkezett,
miszerint nejét és gyermekeit megfojtotta.”*

Az ókori népekre nyilván nagyobb hatást gyakorolt az akkor még előre nem számítható, tehát váratlanul beálló, napfogyatkozás keltette sötétség, mint ránk. Ehhez hozzájárul az is, hogy a Föld egy meghatározott vidékén csak ritkán tapasztalható ilyen jelenség. Hazánk területén Petőfi látta azt a teljes fogyatkozást 1843. július 8-án, amely az utolsó volt az 1999. augusztus 11-i előtt.

Egy katolikus Biblia jegyzete Mózes 2. könyvéhez beismeri, hogy

*„...a Szentírás leírása némiképp basonlít a
napfogyatkozás... jelenségéhez, de... az egyiptomiak,
kik híres csillagászok voltak, közönséges napfogyatkozástól
nem estek volna kétségbe.”*

Ma már valóban ki tudjuk számítani szinte tetszés szerinti idővel előre vagy hátra egy-egy napfogyatkozás láthatóságának helyét, idejét és nagyságát, de képesek voltak-e erre az egyiptomi csillagász papok? A zsidók Egyiptomból való kivonulása, az Exodus — ezt a nevet viseli Mózes 2. könyve is — a Kr. e.-i 13. századra tehető. Az ókorból pedig csak a Kr. e. 8–7. századból származik az első írásos bizonyíték arra, hogy a babilóniai csillagászok már sikerrel kíséreltek meg előre jelezni (elsősorban hold-) fogyatkozásokat. De Egyiptomból nincs ilyen adatunk. Ott minden tudomány annyira a gyakorlati élet kívánalmaihoz tapadt, hogy teljesen

elméleti jelentőségű kérdések megoldásával nem is próbálkoztak. Például igen pontosan követték a legfényesebb csillag, a Szíriusz járását, különösen a Napéval egy időben történő, ún. heliakus kelése idejét. Ebből határozták meg ugyanis az év pontos hosszát, ehhez pedig a Nílus évenként szinte napra pontosan jelentkező és az ország gazdasági életében döntő jelentőségű áradásának előrejelzése a rá való felkészülés tekintetében is nagyon fontos volt. Ám úgy látszik, hogy a mindennapi élet szempontjából érdektelen fogyatkozások kiszámítására nem is gondoltak. Ha tehát volt abban az időben nagyfokú, netán teljes napfogyatkozás, akkor az számukra is váratlan — a nép számára pedig rémületet okozó — jelenség lehetett. Vizsgáljuk meg a sötétségre vonatkozó bibliai szöveget:

*Akkor ezt mondta az ÚR Mózesnek:
Nyújtsd ki kezedet az ég felé,
és akkor olyan sötétség lesz Egyiptom földjén,
hogy tapintani lehet a sötétséget!
Mózes kinyújtotta kezét az ég felé,
és sűrű sötétség támadt egész Egyiptomban bárom napig.
Az emberek nem látták egymást,
és bárom napig senki sem tudott kimozdulni a helyéről.
De ahol Izráel fiai laktak, mindenütt világos volt.
(2Móz 10,21–23)*

Ha szó szerint vesszük igaznak a bibliai szöveg kijelentéseit, a napfogyatkozás kiesik a sötétséget létrehozó okok közül, mert hiszen ennek leghosszabb tartama csak néhány fél óra, a teljes fogyatkozás keltette sötétség pedig mindössze pár percig tarthat.

Ám abban igaza van a katolikus bibliamagyarázónak, hogy ez a bibliai csapás a sötétség okozta rémület folytán is hasonlít a napfogyatkozásokhoz. Nézzük meg ennek lehetőségét!

A már emlegetett magyar tudós, a csillagász-egyiptológus Mahler Ede volt az, aki elsőként komolyan tanulmányozta ezt a kérdést. A múlt század végén sok számolást végzett ezzel kapcsolatban. Kövessük röviden a gondolatmenetét! Első lépés megállapítani azokat az időbeli határokat, amelyek között a kivonulás végbemehetett.

Az e témakörbe tartozó munkák már akkor, a 19. század végén egész könyvtárat tölthettek volna meg. Az egykori események idejének meghatározásával, tehát a történeti és csillagászati kronológiával foglalkozó szaktudósok Kr. e. 1645 és 1137 közötti, azaz mintegy félezer éves korszakba eső időpontokat jelöltek meg az Exodusra, illetve annak két szélső időhatárára. Ennyi idő alatt nagyon sok napfogyatkozás volt látható Egyiptom valamelyik vidékén. Történeti megfontolások azonban lerövidíthetik a szóba jöhető, hosszú időszakaszt.

Mahler korában még a Kr. e.-i 14. sz. második fele látszott a legvalószínűbbnek a kivonulásra. A magyar tudós tehát ebből a korból keresett napfogyatkozásokat.

Kutatásait azonban csak a tavaszi fogyatkozásokra korlátozta, mert tekintetbe vette a hetedik csapás — a jégeső — bibliai leírásában található növényélettani és éghajlati meg az ezekből következtethető évszaki sajátságokat:

*A lent és az árpát elverte a jég, mert az árpa
kalászban volt, a len pedig virágzott. De a búzát és
a tönkölyt nem verte el, mert azok később érnek.*

(2Móz 9,31–32)

Egyiptom éghajlati viszonyai folytán a Biblia adataiból a jégeső idejére kb. január adódik. Mahler arra a régi zsidó hagyományra hivatkozott, amely szerint a csapások mintegy havonta követték egymást. Így jutott arra a következtetésre, hogy a napfogyatkozás mindenképpen február vége és május eleje között történhetett.

Ezt a tavaszi időpontot különben más bibliai helyek is megerősítik. Mahler utalt is rájuk, pl. erre:

*Űgyelj az Ábib hónapra... mert az Ábib hónapban
hozott ki téged Egyiptomból Istened, az ÚR...*

(5Móz 16,1)

Továbbá:

*Ez a hónap lesz első hónapodok.
Ez lesz az első az év hónapjait között.*

(2Móz 12,2)

Az Ábib hónapnév jövevényszónak látszik a héber nyelvben, és ha így van, az egyiptomi Epiphivel azonosítható. A Kr. e.-i 13. sz. közepén Epiphi 1-je április utolsó napjaira esett. Az Ábib lett a későbbi Niszán, a tavaszi hónap, amelyben a kovásztalan kenyér ünnepét, a peszahot, a húsvétnek megfelelő zsidó ünnepet tartották meg. Ez pedig mindig márciusban vagy áprilisban volt.

A múlt század végi csillagászati táblázatok, így az 1883-ban kiadott *Oppolzer, Th.: Canon der Finsternisse* (A fogyatkozások jegyzéke) alapján Mahler úgy találta, hogy egyedül a Kr. e. 1335. (= -1334.) március 13-i napfogyatkozás okozhatta a Bibliában leírt sötétséget Egyiptomban. Számításai szerint a fogyatkozás teljes, ezért a sötétség éjszakai volt. A zsidók lakóhelyén, az északabbra fekvő Gósenben viszont látszott a Nap egy része, ezért ott egy kissé világos maradt a tájkék.

Mahler azt is megmagyarázta, hogyan kerülhetett a Biblia szövegébe a sötétség időtartamára három nap, holott a napfogyatkozás teljessége szélső esetben is legfeljebb hét percig tart a Föld egy helyéről nézve. Szerinte az Exodusban a „három napig” szavak eredetileg a következő mondat elején álltak, következésképpen az eredeti szöveg az alábbi lehetett:

...sűrű sötétség támadt egész Egyiptomban.
Három napig az emberek nem látták egymást...
(2Móz 10,22–23)

A sötétség így tarthatott akármilyen rövid ideig, az emberek úgy megijedtek, hogy három napig nem mozdultak ki, és ezért nem látták egymást.

Mahler azokra a régi zsidó hagyományokra is hivatkozott, hogy a kivonulás csütörtöki napon történt. Szerinte az Exodus a sötétségi csapás után két héttel, vagyis Kr. e. 1335. március 27-én, csütörtökön ment végbe.

Azóta bebizonyult, hogy a Mahler által használt Oppolzer-féle táblázatok legfeljebb Kr. e. 700-ig vezethetnek megbízható eredményre a fogyatkozásokra nézve. Az általa teljesnek mondott fogyatkozás például csak részleges volt Memphisben, és centralitási vonala — amely mentén több-kevesebb ideig a fogyatkozás teljesnek látszik — a valóságban az általa számítottnál északabbra húzódtott.

A KILENCEDIK CSAPÁS?

E sorok írója újabb csillagászati-kronológiai táblázatokat (így például *P. V. Neugebauer: Astronomische Chronologie I-II.*) felhasználva a 40-es évek végén új számításokat végzett. Ezekből a Mahler-féle fogyatkozásra Memphiszben csak mintegy 87%-os nagyság adódik, ami ugyan délidőben, amikor a fogyatkozás maximuma bekövetkezett, okoz bizonyos fénycsökkenést, de rémületet alig. Inkább gyanakodott arra az Egyiptom régebbi fővárosából, Thébából csaknem 97%-osnak számított napfogyatkozásra, amely Kr. e. 1399. (azaz –1398.) március 1-jén volt tapasztalható. Ez Gósenben már csak kb. 80%-osnak látszott.

Az azóta eltelt évtizedekben láttak napvilágot azok a kronológiai célokra felhasználható csillagászati táblázatok, amelyek az addigiak alapján végzett számításokénál lényegesen, szinte összehasonlíthatatlanul pontosabb és megbízhatóbb adatokat szolgáltatnak (pl. *Mucke–Meeus: Canon of Solar Eclipses*, 1983). Ezekből a –1398. március 1-jei napfogyatkozásra Memphiszben csak 76,5%-os nagyság adódik. Ezenfelül a történészek és a régészek az azóta talált adatok és leletek fényében általában igen kétségesnek tartanak ilyen korai dátumot a kivonulásra. A történeti és régészeti megfontolások ma már a Kr. e.-i 13. század második felére teszik a palesztinai honfoglalás legvalószínűbb időpontját. A Biblia szerint az Egyiptomból kivonult zsidó nép a honfoglalásig negyven éven át vándorolt a pusztában, ezért az Exodust általában a század közepe tájára helyezik.

Ettől függetlenül nézzük meg, hogy a történészek által egyáltalán szóba jöhető két évszázadban, tehát Kr. e. 1401 (–1400) és 1201 (–1200) között mikor és milyen napfogyatkozások voltak láthatók Egyiptom északi részén, és mekkora volt nagyságuk Memphiszben, Mucke–Meeus adataival számolva:

1. táblázat

Sorszám	Dátum	Tartam	Maximum	Nagyság	Napkelte napnyugta
	év hó nap	ó. p. ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	-1398. III. 1.	12.42–15.24	14.07	76,5	–
2.	-1388. II. 9.	14.40–17.28	16.11	88,1	17.49
3.	-1377. VII. 5.	(4.15– 6.11)	5.10	83,8	4.58
4.	-1359. VII. 15.	13.31–16.18	15.01	77,5	–
5.	-1337. V. 14.	12.19–15.03	13.44	99,4	–
6.	-1334. III. 13.	10.35–14.16	12.28	91,9	–
7.	-1327. X. 17.	11.56–15.00	13.31	96,5	–
8.	-1261. IV. 14.	16.22–(18.40)	17.35	85,4	18.24
9.	-1257. VII. 27.	8.40–11.32	10.01	84,1	–
10.	-1250. IX. 7.	7.29–10.42	8.59	91,5	5.43
11.	-1246. XII. 20.	9.14–12.42	10.53	97,4	–
12.	-1206. X. 30.	14.42–17.26	16.10	91,9	17.22

Ha ragaszkodunk a kivonulás tavaszi idejéhez, akkor csak az 1., a 6. és a 8. sorszámú fogyatkozás jöhet számításba. Ezek közül az első csak kiskokú, a déli órákban szinte fel sem tűnő elsőtedést okozhatott. A 6. számúról (Mahler-féle) már elmondtuk az ellenérveket. A 8. számú viszont igen könnyen észrevehető volt a Nap alacsony látóhatár feletti magassága folytán, és csorbasága még napnyugta idején is jól észlelhető lehetett, hiszen a tavaszi hónapokban Egyiptomban az ég alja szinte állandóan fényszűrőként viselkedik a felkavart, nagy mennyiségű lebegő por következtében.

AZ EXODUS

Érdekes volt Egyiptomban a Kr. e. 1260 körüli kor. Ekkor a 19. dinasztia uralkodott, de Egyiptom egész történelmének egyik legjelentősebb uralkodója, II. Ramszesz ült Felső- és Alsó-Egyiptom trónján. A Bibliában nem szerepel a fáraó neve, de azt megírja, hogy a kivonulás előtti időkben a zsidó munkásoknak

*raktárvárosokat kellett építeniük a fáraó számára:
Pitómot és Ramszeszt.*

(2Móz 1,11)

A két város neve ismert: az óegyiptomi Per-Atum, görögösen Patumosz (koptul Pithom) és az óegyiptomi Per-Ramszesz (Ramszesz háza). Ezek a Nílus deltájának keleti felén találhatók. Az utóbbi különben II. Ramszesz új fővárosa volt, amelynek szépségét meg is énekelték. Bár nem volt „raktárváros”, lehet, hogy ennek építéséről esik szó a Bibliában.

II. Ramszesz Kr. e. 1290 és 1224 (vagy 1223) között, tehát hosszú évtizedekig uralkodott. Uralma 21. évében, 1259 táján megkötötte az örökös barátsági és kölcsönös segélynyújtási szerződést egykori ellenfelével, a hettita birodalommal, illetve III. Hattusilis királlyal. Ezt követően ünnepélyes külsőségek közepette feleségül vette (harmadikként) a hettita király lányát. Gigantikus építkezései igen sok embert foglalkoztattak, akik munkájának eredményei máig is csodálhatók. Ilyenek: a thébai Ramesszeum, a karnaki és a luxori óriástemplom nagy része vagy a két Abu Szimbel-i sziklába vájt templom. A korabeli lakosság számára talán még bámulatosabb volt az új főváros, Per-Ramszesz, amelyben a fáraó — akárcsak Echnaton egy évszázaddal azelőtt Ahet-Aton nevű új fővárosának lakói számára — a természet szépségeinek élvezetét kívánta biztosítani.

Ramszesz a feliratok szerint megbecsülte azokat, akik részt vettek a nevét és dicsőségét megörökítő építmények létrehozásában. Elismerő szavai fáraó részéről szokatlanul emberi hangon emlékeznek meg az ügyes kezű kőfaragókról — de arról is, hogy ő milyen bőségesen látja el őket étellemmel. Tudjuk, hogy a szabad egyiptomiakon kívül líbiai hadifoglyok is dolgoztak a nagy építkezéseken. Ám nemcsak kőből, hanem nagyméretű vályogtéglákból is készültek különféle célú épületek. Egyiptom száraz, sivatagi éghajlata ezeket a vályogfalakat is szinte teljesen épen megőrizte az utókor számára. A Biblia szerint a hébereknek vályogtéglákat kellett készíteniük — és a munkát erősen megnehezítette, hogy a sárral keverendő pelyvát is nekik kellett összegyűjteniük a

földekről. Érthető volt hát a kényszermunkások elkeseredése és szabadulni akarása.

Abban az időben egy trónörökösváltás is történt a fáraói udvarban. Addig, kb. a fáraó 30. uralkodási évéig egy Ramszesz nevű fia volt a trón várományosa, de akkor Ha-em-Uaszet herceg — az idő tájt Memphisz főpapja — lépett elő csaknem társuralkodói méltóságban Egyiptom második személyiségévé. A birodalomban ettől kezdve egészen a fáraó haláláig béke honolt.

Elképzelhetetlenek a Bibliában leírt jelenetek Mózes (és Áron) meg a fáraó között. Már az sem valószínű, hogy az egykori kegyenc, a zsidó szolganép vezére ennyiszor személyesen is találkozott volna az akkori világ egyik leghatalmasabb uralkodójával, még kevésbé az, hogy Mózes úgy beszélt vele, ahogyan a Bibliában olvasható. Nyilván nem a fáraóról, hanem az építkezések helyi munkavezetőjéről, legfeljebb a területi kormányzóról lehetett szó.

A Biblia szerint a tizedik egyiptomi csapás, vagyis az elsőszülöttek halála után

*Útnak indultak... Izráel fiai Ramszeszből Szukkót felé,
mintegy hatszázezer gyalogos férfit a családtagokon kívül.
Sok keverék nép is ment velük, meg jubok, marhák,
igen nagyszámú jószág.*

(2Móz 12, 37–38)

Hatszázezer fegyverfogható férfi legalább két-három milliós népet feltételez. Ekkora vándorló néptömeg természetesen nemcsak elképzelhetetlen, hanem az ókorba vetítve merőben lehetetlen. Az Egyiptomot elhagyók teljes létszáma a legtöbb kutató becslése szerint csak néhány ezerre rúghatott. A „sok keverék nép” nyilván hasonló szolgamunkákra fogott tömeg lehetett, amelyről Josephus Flavius a Kr. u.-i 1. sz. végén az *Apión ellen, avagy a zsidó nép ősi voltáról* c. munkájában heves vitát folytatott a század első felében élt alexandriai Apiónnal, illetve az Apión által idézett egyiptomi Manethónnal. Ez a Kr. e.-i 4. és 3. sz. fordulóján élt pap II. Ptolemaiosz fáraó megbízásából régi egyiptomi feljegyzések alapján görög nyelven összeállította Egyiptom történetét. Műve legnagyobb része ugyan elveszett, de ókori írók gyakran idéztek belőle részleteket. Flavius felháborodva közli, hogy Manethón

szerint a héberekkal együtt Egyiptomot elhagyott „keverék nép” bélpoklosok és egyéb testi fogyatékosok hordája lett volna, amely beleolvadt a honfoglaló zsidó nép testébe. Apión, vagyis az általa idézett Manethón szerint a fáraó egy jóslat alapján összegyűjtötte Egyiptom minden testi hibás emberét, szám szerint nyolcvanezret, és a Nílus keleti partjára, kőbányákba száműzte őket.

Mindezt azért volt érdekes megtudnunk, mert csupán Josephus Flavius munkája említ a zsidók kivonulására és Egyiptomban való tartózkodására egy Biblián kívüli forrásmunkát. Meg kell azonban gondolnunk, hogy ez a forrás — mármint az Apión által idézett Manethón-mű — nyolc-kilenc évszázaddal az Exodus valószínű kora után keletkezett.

Az Exodus idejét a Biblia egy másik esemény időpontjához rögzíti:

*Négyszáznolcvan évvel azután, hogy Izráel fiai
kijöttek Egyiptomból, amikor Salamon már negyedik éve
uralkodott Izráelben... kezdtek építeni az ÚR templomát.
(1Kir 6,1)*

Salamon királyságának kezdetét a kutatók a Kr. e. 972 és 961 közötti évekre teszik, így uralkodásának 4. éve 969/8 és 958/7 közé esik. Ha ettől visszaszámolunk 480 évet, Kr. e. 1449/8 és 1438/7 közti, vagyis túlságosan távoli kort kapunk. Ez a bibliai adat az egyik oka annak, hogy még ma is van olyan kutató, aki a legújabb történeti-régészeti megfontolásokkal ellentétben ilyen korai időbe helyezi az Exodust. A Biblia azonban a számadatokra nézve — mint arra még több példát is fogunk látni — nem mindig megbízható.

Nem tudhatjuk, hogy a zsidó őstörténet egyes részeit mikor foglalták először írásba. A Mózes-könyvek — a Tóra — szövegét az addigi szájhagyományok alapján a legtöbb kutató szerint a Kr. e.-i 10. és 6. század közötti időszakban rögzítették írásba végleges formában. A régi népek kollektív emlékezete kényesen pontos lehetett. A szent szövegek fontos részeinek megőrzői és az azokat hangosan felmondók igen nagy súlyt helyeztek arra, hogy a recitált szöveg még generációváltás során se szenvedjen semmi változást. Ám az évszázadok alatt minden gondossággal ellenére is

bizonyára több akaratlan módosítás, ferdítés vagy túlzás keletkezett a betanulására nagy elmemunkát igénylő, hosszú szövegben. A lényeget tekintve azonban a mondanivaló és annak szellemisége változatlan maradhatott.

De tudná-e igazolni a mai tudomány a régi szövegek történeteinek hitelességét? Található-e a Bibliában olyan részlet, amely valószínűbbé tenné, alátámasztaná, esetleg bizonyítaná egy-egy elbeszélése igazát? Például a zsidók Egyiptomból való kivonulása előtti sötétségi csapását? Lapozzuk hát tovább a Bibliát!

*Megállt a nap az ég közepén,
nem sietett lenyugodni (csaknem) egy teljes napig.*

13. fejezet

JÓZSUÉ MEGÁLLÍTJA A NAPOT*

A Biblia több helyen is rögzíti, hogy az Egyiptomból kivonult zsidó nép negyven évig vándorolt a pusztában (pl. 5Móz 1,3; 2,7). Ezt követően érkezett Kánaán földjére, és behatolva oda több-kevesebb ellenállás után elfoglalta a népesebb településeket, így pl. Jerikó és Aj városokat. Majd öt emóri király egyesítette erejét Gibeónnál, de a zsidó had, Józsué vezetésével diadalt aratott felettük. Igaz, két csodás természeti jelenség segítette a győzelemben a zsidókat. Az első egy nagy jégeső volt, amelytől a Biblia szerint „többen haltak meg..., mint amennyit fegyverrel mészároltak le Izráel fiai” (Józs 10,11). A második az egyik legtöbbet emlegetett természeti csoda az egész Bibliában:

*...Józsué az ÚRhoz szólt, és ezt mondta Izráel jelenlétében:
Nap, maradj veszteg Gibeónban,
te is hold, az Ajjálón-völgyben!
És veszteg maradt a nap, megállott a hold is,
míg ellenségein bosszút állt a nép.
Meg van ez írva a Jásár könyvében. Megállt a nap az
ég közepén, nem sietett lenyugodni** egy teljes napig.
Nem volt ilyen nap sem azelőtt, sem azután, hogy
emberi szóra így hallgatott volna az ÚR...*

(Józs 10,12–14)

(** Az eredeti héber szövegben és az ennek alapján készült valamennyi más bibliafordítás szövegében itt a „csaknem” szó áll, tehát a Nap nem „egy teljes napig” állt meg.)

Józsue szorongatott helyzetben volt: attól tartott ugyanis, hogy az őt király a csata napját követő éjjel erősítést kap. Úgy ítélte meg a helyzetet, hogy az a nap már nem lesz elégséges a győzelem kivívására. Ezért kérte az Urat, hogy hosszabbítsa meg azt a Nap megállítása révén. A valóságban a Nap természetesen nem állhat meg az égen, mert egyrészt ilyen értelemben nem mozog (már-mint a Föld körül), másrészt a látszó égi mozgását létrehozó föld-forgás sem maradhat abba.

VILÁGKÉPEK HARCA

Gyakran idézték ezt a csodát, mint a kopernikuszi heliocentrikus világfelfogás elleni vallási-természettudományi érvet. Még a nagy kopernikuszi mű, a *De revolutionibus orbium coelestium* (Az égi pályák forgásairól) megjelenése előtt négy évvel, 1539-ben Luther ezt írja a híres lengyel csillagászról:

„Említettek egy új asztrológust, aki be akarta bizonyítani, hogy a Föld forog, nem pedig az égbolt, a Nap, a Hold... Ez a bolond az egész asztronómiát szeretné felfordítani! De a Szentírás azt mondja, hogy Józsue a Napnak parancsolta, hogy megálljon, nem a Földnek!”

Tycho Brahe (1546–1601) dán csillagász éppen ilyen vallási-ideológiai ellenérvek kivédése érdekében alkotott olyan világrendszert, amelyben a Föld nem mozog, és körülötte kering a Nap a pályáikon őt körüljáró bolygókkal.

A geocentrikus világnézet ellen és a kopernikuszi mellett azonban sok egyházi személyiség is kiállt. Egy 18. századi magyar csillagász, *Sajnovics János* jezsuita írta 1778-ban megjelent, latin nyelvű ismeretterjesztő munkájában:

„...a copernicuszi rendszer védői, akik igen járatosak voltak a Szentírásban és igen jól megértették annak beszédmódjait, sőt maguk is egyúttal igazi teológusok,

*tudták, hogy Józsué vezér parancsát nebézség nélkül
össze lehet egyeztetni a Nap nyugalmával... a legtöbben
aggályoskodás nélkül követték COPERNICUS véleményét.”
(Nagy Rezső ford.)*

(Az igazság kedvéért meg kell jegyeznünk, hogy csak XIII. Leó pápa [1903–1914] bullája mondta ki, hogy a Szentírás szövegét nem szükséges mindenkor szó szerinti értelemben venni. Így a hívőknek a Nap megállását sem kell fizikai valóságnak tekinteniük.)

Csatáról és vele kapcsolatos napnyugtáról az Iliászban is találunk egy részletet. Ebben Zeusz küldi üzenetét Hektórnak:

*„...míg Agamemnón nép-pásztort ott látja szemével
dúlni az elsők közt, kaszabolni a trósz hadirendet,
addig bátráljon, de a népét küldje előre
vívni az ellenség csapatával a vad viadalban.
Ámde ha vagy nyíltól vagy dárdától sebesülten
szökken lóra az, akkor erőt Hektórnak adok már
ölni, amíg el nem jut a jópadu görbe hajóig,
míg nem süllyed a nap, s nem jő el az isteni alkony.”
(Iliász XI.187–194; Devecseri G. ford.)*

Tehát ha Agamemnón megsebesül, Hektór ne hátráljon tovább, és harcoljon, amíg nem jut el a hajóig: addig nem alkonyul be. Legalábbis így értelmezik Homérosz idézett szövegrészét. Az utalás azonban itt nem olyan egyértelmű, mint a Biblia esetén.

Ha Józsué könyvének sokat vitatott leírását csillagász szemmel olvassuk, olyan napfogyatkozásra gyanakodhatunk, amely nem volt teljes, de délután nagyobb fokú elsötétedést okozott. Ezt a csata közben időérzékiüket veszített harcosok már alkonyi szürkületnek, a fogyatkozás erősebb fázisainak elmúltá utáni világosságot pedig meghosszabbított napnak vélték. A feladat most már az, hogy az Exodus ideje után körülbelül 40 évvel találjunk egy ilyen, a vázolt feltételeknek megfelelő napfogyatkozást, amely a Jeruzsálemtől mintegy 20 kilométerre fekvő Gibeónban a délutáni órákban bizonyos fokú sötétséget keltett. Minthogy nem ismerjük az Exodus évét, nézzük át a szóba jöhető két évszázad valamennyi napfogyatkozását, amely Gibeónban látszhatott.

2. táblázat

Sorszám	Dátum		Tartam		Maximum Nagyság Napnyugta		
	év	hó nap	ó. p.	ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	-1398.	III. 1.	13.03–15.44		14.28	83,7	–
2.	-1388.	II. 9.	15.02–17.44		16.30	92,5	17.46
3.	-1359.	VII. 15.	13.54–16.36		15.21	83,2	–
4.	-1337.	V. 14.	12.44–15.24		14.08	92,9	–
5.	-1334.	III. 13.	11.01–14.39		12.54	86,5	–
6.	-1327.	X. 17.	12.20–15.20		13.53	93,6	–
7.	-1311.	VI. 24.	11.29–14.30		13.02	75,0	–
8.	-1261.	IV. 14.	16.41–(18.55)		17.52	84,8	18.26
9.	-1260.	IX. 27.	14.24–17.05		15.50	86,1	17.53
10.	-1222.	III. 5.	11.57–14.44		13.23	89,3	18.05
11.	-1206.	X. 30.	15.05–(17.43)		16.30	90,6	17.19

Ezek közül a 14. századiak (1–7.) már eleve kevésbé valószínűek, különben is — a 2. kivételével — túl távol vannak az alkony idejétől, a 2. pedig éppen napnyugtakor ért véget. Hasonlók miatt esik ki a 8. és a 11. A 9. legnagyobb fázisa és napnyugta között már két egész óra telt el, ami talán elég lett volna egy csata eldöntéséhez. Valamivel nagyobb elsötétedést okozott, és több időt hagyott a harc befejezésére a 10. Ha ennek idejét összevetjük az előző fejezetben a kilencedik egyiptomi sötétség előidézésével gyanúsítható, az 1. táblázatbeli 8. számú, -1261. IV. 14-i fogyatkozásával, megállapíthatjuk, hogy 39 év telt el köztük. Ez nagyon szépen összevág azzal a korrallal, ami a két esemény, az Exodus és a honfoglalás között a Bibliában több ízben is szerepel, ui. a 40 évvel. Már láttuk, hogy ez a szám sokszor előfordul a Bibliában, és gyakran találkozhatunk a többszörösével is. Tehát a vándorlás tarthatott kevesebb évig, de kiegészítették a Keleten nem tudni, mi okból kiemelt jelentőségűnek, szinte szent számnak tekintett 40-re. Elképzelhető, hogy maga a vándorlás 36–38 évig folyt, Jerikó és Aj elfoglalása egy-két évet vehetett igénybe, és a gibeóni csata az Exodus után 39 évvel zajlott le. Ha következtetésünk helyes, úgy az Exodus Kr. e. 1262, a honfoglalás pedig 1220 táján ment végbe.

Joggal mondhatná bárki, hogy a Nap „megállítására”, vagyis valami szokatlan természeti jelenségre sok más magyarázat kínálkozik, és ha már sötétségre gyanakszunk, annak természetére a Biblia ad utalást a csatát megelőző jégeső említésével. Ez ugyanis zivatarfelhőt tételez fel, ami szükségképpen a szokott nappali világosság csökkenésével jár. Erre a következtetésre jutott az 1979-es katolikus bibliafordítás kommentátora is.

A „Nap megállása” azonban behatároltabb utalást tartalmaz. Különös, hogy Erdély egyik középkori krónikájában (is) felbukkan ez a nyilván csillagászati szakkifejezés. Nüsser *Simon* kronstadti (Brassó, ma Brasov, Románia) krónikájában az 1595. év eseményeinek leírása közt találjuk: „...Ez év októberében a Nap elsötétedett és másfél órára megállott”. Az említett év október 3-án részleges napfogyatkozás volt megfigyelhető Brassóból, amely ott — helyi időben — 13 óra 15 perckor kezdődött, 15 óra 00 percig tartott, és 14 óra 10 perckor érte el 36,3%-os maximumát. Szabad szemmel (akkor még nem is volt távcső) valóban mintegy másfél órán át látszott a fogyatkozás. Ezzel is igazolható az a régi felfogás, amely szerint a Nap — és a Hold — azért világít, mert halad az égen. Ennek megfordítása: ha ezek az égitestek — valamilyen rendkívüli ok miatt — nem világítanak, akkor megálltak égi helyükön. A krónika keletkezése idején, tehát csak mintegy fél évszázaddal Kopernikusz művének megjelenése után Európának ezen a részén senki sem hitt a heliocentrikus világkép igazában: a Nap „megállását” még az eredeti, bibliai értelemben vették.

A Nap — és a Hold — megállásának említésére és kisebb vagy nagyobb fogyatkozásokkal való összefüggésére a későbbiek során még látunk példákat.

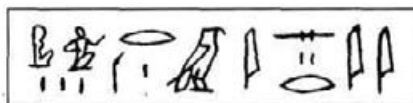
Ha már a Hold is szóba került: Józsué valóban nemcsak a Nap, hanem a Hold megállását is kérte, és nem hiába, mert „megállott a hold is” — nyilván az Ajjálón-völgyben.

Az Ajjálón-völgy Gibeóntól nyugat-északnyugati irányban fekszik, pontosabban: Ny-tól 17°-ra É felé. A fogyatkozó telehold a völgy felett a napkelte előtti órákban látszik, de csak kb. április és augusztus között. A gyanúba vett 10. sz. napfogyatkozás viszont

március elején volt. Érdekes azonban, hogy a szóba jöhető napfogyatkozások közül csak ennek kéthetes környezetében volt észlelhető holdfogyatkozás is: –1222. március 19-én kora este; a Nap Gibeónban 18 óra 14 perckor nyugodott, és már csorba, fogyatkozó Hold kelt fel. Ez a fogyatkozás 18 óra 22 perckor érte el maximális, 55%-os fázisát, és 19 óra 45 percig volt még megfigyelhető a csökkenő csorbaságot mutató holdkorong. Noha ez a fogyatkozás a keleti horizont közelében, s nem pedig az Ajjálón völgye felett látszott, nem lehetetlen, hogy ennek a szembeötlő jelenségnek az emléke (is) bekerült a Bibliába.

Említettük már, hogy nincs közvetlen egyiptomi bizonyíték az Exodusra. Ennek nagyon sok oka lehet. Egyik könnyen elfogadható magyarázat az, hogy az egyiptomi történeti emlékiratokból minden olyan eseményt kihagytak, amelyek Egyiptom szempontjából kedvezőtlenek voltak. Jó példa erre II. Ramszesz Qádes mellett a hettitákkal vívott csatájának leírása. A fáraó által a templomok falán készíttetett minden felirat ezt nagy egyiptomi győzelemnek hirdeti, a valóságban azonban a legjobb esetben is csak döntetlen volt a végeredmény. Egy szolganép, egy nagyobb csapat munkás távozása — sőt mondhatjuk: szökése — mindenképpen elhallgatandó eseménye volt az egyiptomi történelem ezen korának — ha egyáltalán gondolt volna valaki a szolganépre.

Más volt a helyzet később, amidőn Merneptah (vagy Merenptah), II. Ramszesz fia és utóda volt kénytelen hadat viselni Szíria-Palesztina lázadó népei ellen (is). Uralkodása 5. évében készített győzelmi sztéléjén olvasható első ízben az Izrael népnév a meg-



hódítottak között Kánaán, Askalon és Gezer után: „Izrael elpusztítva, nincs termése”. Az Izraelt leíró hangzók jele (*ij*³*ir*)

után a „nép”-re használt hieroglifák szerepelnek annak nyomaiként, hogy Izrael akkor még nem alkotott államot, de már letelepült földművelő közösség, tehát nép volt. Merneptah Kr. e. 1224/23-ban lépett trónra, így közel-keleti hadjárata 1218 tájára esik. Ez tehát a legkésőbbi időpont a zsidó nép honfoglalására, de az minden bizonnyal már legalább néhány évvel előbb megtörtént. A Bibliában semmi utalást nem találunk Merneptah hadjáratára, még

kevésbé arra, hogy Izraelt elpusztították volna az egyiptomi hadak. Nyilván mind az egyiptomi sztélé szövege, mind a Biblia hallgatása a nemzeti elfogultságot és az utókor előtti kedvező képalkalítás vágyát tükrözi vissza.

A hajdanában az egyes népekkel történt eseményekkel egyszerre feljegyzett csillagászati jelenségek értelmezése és időben való elhelyezése már sok esetben adott megbízható évadatokat a történészeknek. Nem kizárt, hogy az itt talált két, egymástól 39 év időtávolságra levő régi napfogyatkozás összefüggésbe hozható a Bibliában leírt különös természeti jelenségekkel. Ha ez így van, akkor ezeknek egymást megerősítő évszáma pontosíthatja a Biblia történészeinek az adott eseményekre vonatkozó korbecslését.

14. fejezet

HARC SISERA HADAIVAL*

A Bírák könyve leírja a Józsué halála utáni helyzetet Palesztinában. A jövevény zsidó nép hosszú, súlyos küzdelmek után lassan elfoglalta Kánaán nagy részét. Különösen a völgyekben fekvő városok adták meg nehezen magukat. Izrael északi felén a zsidók még sokáig kisebbségben maradtak a kánaániták, az amoriták között. Jeruzsálemet is csak jó két évszázaddal a honfoglalás után hódította meg Dávid. Kétségtelen, hogy a még ókori mértékkel mérve sem jelentős számú, behatoló zsidóság mindent elkövetett, hogy beolvassza, de legalábbis a maga oldalára állítsa az ott talált népeket. És ezek egy része rokona is volt. Valószínű, hogy az egyiptomi feliratokon szereplő *bapiruk* vagy *babiruk* nem csak a nevükben voltak hasonlóak a héberekhez. Szinte biztos, hogy a legendás tizenkét törzs zöme sosem volt Egyiptomban, és a vándorlás évtizedei alatt megedződött nemzetség csak a magja volt a népnek az új, a végleges hazában.

A VAS HATALMA

Sajnos a Bírák könyvében leírtakon kívül szinte semmit sem tudunk arról, hogy mi történt Izraelben a honfoglalás utáni két évszázadban. A Biblia szerint — és ez más források által is megerősíthető történelmi tény — tengeri népek nyomultak az országba. Ekkor még nem került sor nyílt összecsapásra Izrael és a tenger-

parti sávot már régóta uralmuk alatt tartó filiszteusok között. Ez a harcias, magas fokú művészeti érzékkel rendelkező, technikai téren is kiváló nép gyakran szerepel az egyiptomi emlékműveken. Harcosait jellegzetes fejfedőjükkel és ruházatukkal sok féldomborművön vagy képen láthatjuk. Bizonyára a hettitáktól vették át a vasolvasztás és vaseszközugyártás fogásait. Abban az időben a vasfegyverek és vasalt hadi szekerek félelmetes tényezői voltak a harci cselekményeknek. Ilyeneket birtokoltak azok a behatoló tengeri népek is, amelyeknek egyik — valószínűleg égei származású — vezére volt Sisera (Sziszer). A zsidó törzsek közül csak a közvetlenül érintettek álltak ki ellene, és Bárák vezetésével a Kisón patak partjainál vették fel a küzdelmet. Sisera kilencszáz vasalt harci kocsival támadott, de ezek egy hirtelen felhőszakadás következtében elakadtak, és hasznavehetetlenné váltak. Bárák harcosai levágták a kocsikból kiugráló ellenséget. A menekülés közben kimerülten alvó Siserát egy zsidó asszony, Jáél ölte meg. A zsidók győzelme teljes volt.

Mikor történhetett mindez? A Biblia csak ennyit ír:

*Abban az időben Debóra prófétanő...
volt a bíró Izráelben.*

(Bír 4,4)

Sajnos nem ismerjük Debóra bíraskodásának korát sem.

DEBÓRA ÉNEKE

A Biblia szövegelemzői szinte kivétel nélkül megegyeznek abban, hogy Debóra éneke, amelyet a prófétanő a Sisera hadai feletti győzelem alkalmából szerzett, az Írás legrégebbi szövegrésze, egyszerűsége miatt a héber irodalom egyik legszebb alkotása. A szöveg ma már néhol nehezen érthető. Irodalmi hatása igen sok helyen mutatható ki a Bibliában.

E nevezetes Debóra-énekekben egy furcsa kitételre bukkanunk:

*Az égből barcoltak a csillagok,
pályájukról barcoltak Siserával.*

(Bír 5,20)

A sorok elárulják, hogy a csata éjjel (is) folyt, hiszen az égen nyilván látszottak a csillagok. A felhőszakadás után hamar kiderülhetett a szubtropikus égbolt. Ebben látszólag nincs semmi különös. Miért elgondolkodtatók mégis az ének szavai?

Ha csillagokról ír vagy dalol valaki, bizonyára a fényesebbekre gondol. A legfényesebb „csillagok” viszont a bolygók. Hátha itt épp ezekről van szó?

Gyanúnkat megerősítheti az, hogy a szöveg a pályájukról is említést tesz. Igaz, minden égitestnek, így minden csillagnak is van napi látszó körpályája az égbolton, de egy pásztornép kétségkívül tisztában volt azzal, hogy a legfényesebb égitesteknek ezektől eltérő, különös, saját pályáik is vannak, és — mint azt hosszabb ideig tartó szemlélés után megállapíthatták — azok mentén haladnak az égen.

Ha viszont Debóra valóban a bolygókról énekelt, azok látszottak is „pályájukon” a csata idején. Tudjuk, hogy öt szabad szemmel megfigyelhető bolygót ismertek a régiek, de mind az öt csak meglehetősen ritkán észlelhető egy időben. Ha ismerjük a Siserával vívott harc legkorábbi és legkésőbbi lehetséges dátumát, megvizsgálhatjuk, hogy ebben az időszakban mindegyik látszott-e egy éjszaka folyamán.

Miképpen az Exodusnak és a palesztinai honfoglalásnak, úgy ennek a csatának az időpontja sem ismeretes. Ha elfogadjuk a honfoglalásra a Kr. e.-i 13. század második felét, tehát a Kr. e. 1240–1220 körüli éveket, akkor Debóra és a nép hadvezére, Bárák győzelmének idejére nagyjából egy évszázaddal későbbi — a történészek szerint Kr. e. 1125–1120 körüli — éveket adhatunk meg.

A csata két szélső időhatárát Kr. e. 1200-ra, ill. 1050-re lehetne tenni. Az előbbi érthető, mert a honfoglaláshoz ennél közelebb eső kor teljesen kizárt. A későbbi évhatár után már Saul és vele a királyság következett, így nem maradna semmi idő a Debóra utáni bírák korára.

A LEGFÉNYESEBBEK ALATT

A bolygók közül a legragyogóbbak a minket itt leginkább érdeklők: a Vénusz, a Jupiter és a Mars. Ezek után a Szaturnusz, legvé-

gúl a Merkúr láthatósága vizsgálható. A Vénusz csak alkonyat múltán vagy napkelte előtt mutatja meg magát legfeljebb két-három óra hosszát. A Merkúr még rövidebb ideig észlelhető az esti vagy a hajnali szürkületben, és fénye ilyenkor sem éri el a többiekét. A sötét éjszakákon a fekete égbolton tündöklő Jupiter, Mars és Szaturnusz láthatósága lehet a meghatározó.

A két időhatár közti másfél évszázad során három ízben fordult elő, hogy napnyugta és napkelte között nemcsak ezek, de a Vénusz, sőt néhány napra a Merkúr is látszott:

1. –1176. IV. 20-a és V. 10-e között mind az öt bolygó az esti égen,
2. –1117. X. 20-a és XI. 10-e között a Mars és a Szaturnusz egész éjjel, a többi éjfél után,
3. –1057. II. 20-a és III. 10-e között a Merkúr, a Vénusz és a Mars hajnalban, a többi éjszaka volt látható.

Megállapítható, hogy a 2. számú bolygóláthatóság, tehát a Kr. e. 1118. évi az, amelyik igen közel esik a történészek által mondott legvalószínűbb időponthoz. Bizonyos óvatossággal kijelenthetjük tehát, hogy Debóra valóban a legfényesebb „csillagokra”, vagyis a bolygókra és azok pályáira gondolt, amidőn megénekelte a Sisera felett — ezek szerint Kr. e. 1118 őszén — aratott győzelmet.

15. fejezet

EZÉKIÁS KIRÁLY

JELET KAP*

A Bibliában találkoztunk már három napig tartó sötétséggel, meghosszabbodott tartamú nappal. Ezekhez hasonló, de még meglepőbb csoda leírását találjuk a Királyok 2. könyvében, amelyben Ezékiás (vagy Hizkija, az eredeti héber névalak átírása szerint Hizqijjáhu), Júda királya halálos betegségről van szó. Ebben az időben Ézsaiás próféta szöveget hallott az Úrtól, amely szerint a király három nap múlva meggyógyul, és még tizenöt évig fog élni. A reményét vesztett király azonban nem hitt neki, és

*megkérdezte Ézsaiástól: Mi lesz a jele, hogy
meggyógyít az ÚR, és három nap múlva fölmebetek az ÚR
házába? Ézsaiás így felelt: Kapsz jelet az Úrtól
arra, hogy az ÚR teljesíti azt az ígét, amelyet
kijelentett: Előre menjen az árnyék tíz fokkal, vagy
visszafelé menjen tíz fokkal? Ezékiás ezt mondta:
Könnyű az árnyéknek tíz fokkal megnyúlnia. Ne úgy
legyen, hanem menjen az árnyék visszafelé tíz fokkal!
Ekkor Ézsaiás próféta az ÚRhoz kiáltott, ő pedig
visszatérítette az árnyékot tíz fokkal Áház
napóráján, azokon a fokokon, amelyeken már áthaladt.*
(2Kir 20, 8–11)

(A fenti történetet kissé rövidebb formában Ézs 38,1–7 és 21–22 verseiben olvashatjuk.)

Az említett Áház Ezékiás elődje és apja volt, és tudjuk róla, hogy több átalakítást hajtatott végre a templom körül és annak belső felszerelésében. Tudjuk azt is, hogy ajándékokkal megnyerve Tiglat-Pileszer (III. Tukulti-apil-Ésarra) asszír király jóindulatát, leverette ellenségének, Arám királyának hadait. Meglátta Damaszkuszban az asszír király oltárát, és az annyira megtetszhetett neki, hogy elkészíttette hasonmását a jeruzsálemi templom számára.

LÉPCSŐ VAGY NAPÓRA?

Ezékiás a Kr. e.-i 8. sz. legvégén és a 7. sz. legelején uralkodott Júda trónján. Ebből és a későbbi korból sincs adat, de még utalás sem arra, hogy a babilóniai fogság utáni időig a zsidóság ismerte volna a nap kisebb részekre osztását és ezeknek az időegységeknek a mérését. Csak a babilóniai fogság végének eseményeit (Kr. e. 6. sz. második fele) leíró Dániel könyvében fordul elő néhány helyen (pl. Dán 3,6 vagy 5,5) egy minden bizonnyal csak általános időmeghatározásra használatos kifejezés: *sa^Cab* vagy *sa^Catab*, amelyet a Jeromos-féle Vulgata a latin *bora*, vagyis óra szóval ad vissza. Eredeti helyén, Dániel könyvének arámi nyelvű részében csak kb. „abban az időben”, „akkor” értelemben szerepel. Ezért igen különös, hogy egy régebbi korból nemcsak a nap felosztása, hanem e kisebb időegységeket mérő napóra is megjelenik a Bibliában.

Több szakértő, így a század elején a „Mars-csatornák” első észlelője, az olasz Giovanni Schiaparelli csillagász véleménye szerint is a „napóra” csupán fordítási tévedés eredménye. Az eredeti héber szövegben ugyanis nem „Áház napórája”, hanem „Áház lépcsője” olvasható, minthogy a kérdéses helyen a *ma^Calóth* szó áll. Ez azokat a részeket, „fokokat” jelentheti, amelyeken az árnyék áthaladt. Tehát ez a szó a *ma^Calab* többes számaként fogható fel, amelyet a Biblia szinte kizárólag „lépcsőfok” értelemben használ, ezért a *ma^Calóth* jelentése „lépcsősor” (lásd Neh 12,37). A magyarázók egy része szerint itt az Áház által épített lépcsőről lehet szó, amely a királyi palotától a templomig vezetett. Úgy vélik, hogy erre a lépcsősorra egy fal párkányának az árnyéka eshetett. Ez az árnyék délelőtt a napmagasság emelkedése idején lefelé, majd

déltől kezdve felfelé haladt a lépcsőfeljáró fokain. Tehát nem napóráról tesznek említést.

Vagy talán mégis? Olvassunk bele Ezékiás apjának, Áháznak a történetébe:

Ezután elment Ábáz király Damaszkuszba AsszírIA királya, Tiglat-Pileser elé, és meglátta a damaszkuszi oltárt.

Ekkor Ábáz király elküldte Úrijjá papnak ennek az oltárnak a hasonmását és elkészítésének pontos leírását.

Úrijjá pap pedig megépíttette az oltárt egészen olyanra, mint amilyent Ábáz király küldött Damaszkuszból.

Úgy készítette el Úrijjá pap, mire Ábáz király megjött Damaszkuszból.

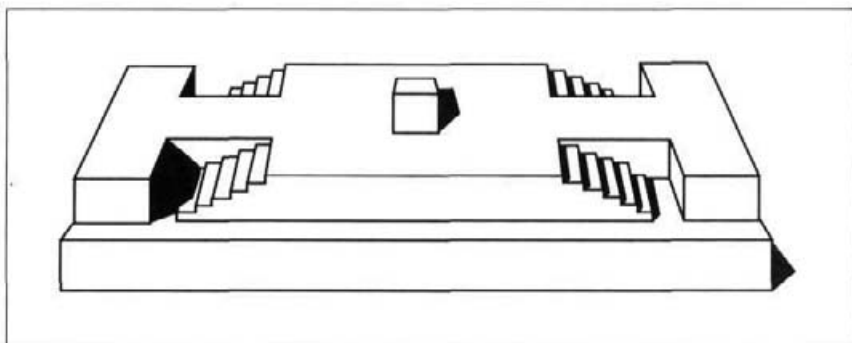
Amikor a király megérkezett Damaszkuszból, és meglátta a király az oltárt, odalépett a király az oltárhoz, és fölment rá.

(2Kí 16,10–12)

AZ ASSZÍR OLTÁR HASONMÁSA

Mi tetszhetett meg Áháznak annyira Tiglat-Pileser oltárán, hogy pontosan lemásoltatta és megépíttette? A Bibliából értesülünk arról, hogy idegen isteneknek „áldozott és tömjénezett az áldozóhalmokon, a dombokon és minden bujázöld fa alatt”. Az eredeti rézoltárt pedig elvitette a jeruzsálemi templom elől, és az ő új oltára mellé helyeztette, észak felől. Az új oltár nem rézből, hanem nyilván kőből épült, és voltak lépcsői, hiszen a király „fölment rá”. A Kr. e.-i 6. sz.-ból ránk maradt egyiptomi napóra lépcsőivel mezopotámiai előképekre emlékeztet (15.1). A képen bemutatott szerkezet hordozható méretű, de bizonyára készült jóval nagyobb, helyhez kötött kivitelben is. Felállításánál csak arra kellett ügyelni, hogy hossz tengelye kelet–nyugati irányítottaságú legyen, és hogy a napfény akadálytalanul érhesse. Magasabb tárgy a közelében tehát csak tőle északra helyezhető el. Mint például a templom régi rézoltára...

Ily módon igaza van a kérdéses szót napórának és lépcsősornak is magyarázó szakértőknek: olyan oltár lehetett *ma^Calóth Ábáz*, amely egyszerűen asszír eredetű, lépcsős kő napóra volt.



15.1 ábra. Hordozható egyiptomi napóra a Kr. e. 4-6. századból

(A későbbi héber nyelvben — nyilván nem véletlenül — a *ma^Calóth* szó fokot, pl. hőmérsékleti fokot is jelent.)

Még ha valóban napóráról van szó a szövegben, akkor is sok kérdés marad függőben a leírt csodás eseménnyel kapcsolatban. A tíz „fok” tíz óravonalat jelent? Vagy a mezopotámiai időbeosztás szerint a napórán nem órák, hanem kettősórák voltak, amelyek mindegyike 30 részre — vagyis 4 mai percre — oszlott? Sajnos ilyen napóra nem maradt ránk Mezopotámiából.

De vegyük az eredeti szöveget (2Kir 20,8)! Nemde ebben a király jelet kér arra, hogy *három nap múlva* felmehet az Úr házába. A jelenség így a templomi látogatás *előtt* történt, méghozzá a királyi palotában. Ha tehát a templom új oltára egyszersmind napóra is volt, azt a betegen fekvő király nem láthatta, és legfeljebb csak hírül hozhatták volna neki az árnyék csodás visszafelé haladását rajta. Ez a másodkézből vett jeladás azonban aligha győzte volna meg a királyt gyors felgyógyulásáról. Ő nyilván palotájában, betegágyából látta azt, amit látott.

Ám akármi is legyen a *ma^Calóth* értelme, a bibliai leírás olyan jelenségről számol be, hogy az árnyék azon rendellenes, visszafelé irányuló mozgást végzett.

Senki sem csodálkozik azon, hogy egy lépcsősoron a közelében levő fal párkányának árnyékvonala délelőtt lefelé, délután felfelé tolódik. Schiaparelli szerint elképzelhető olyan ferdeségű pálca, amelynek árnyéka egy megfelelő szög alatt elhelyezett sík lapon egy ideig előre, majd visszafelé halad, előidézve a bibliai

szöveg által leírt jelenséget. A magyarázat azonban minden bizony-nyal jóval egyszerűbb.

AZ ÁRNYÉKKAL TÖRTÉNT VALAMI

A Biblia nem egy helyén olvashatunk olyan jelenségről, hogy a Nap — és a Hold — „megállott”, vagy „lakóhelyén maradt”. Tudjuk már, hogy ezzel nem mást fejez ki a leírás, mint hogy ezek az égitestek nem világítottak, vagyis fogyatkozásban voltak. Igaz, itt nemcsak megállt, hanem visszafelé haladt a Nap, mivel árnyékának haladásiránya megfordult. Nagyon valószínű, hogy e helyt csupán túlzó fokozásról van szó, és a jelenség magja annyi, hogy valami történt a Nappal, ill. a Nap árnyékával. Például, hogy „megállott”. Ez pedig elsötétedést, vagyis napfogyatkozást jelent.

Tudjuk, hogy az árnyék-visszatérítés, vagyis Ezékiás közeli meggyógyulásának próféta-i-isteni jele után a király még 15 évet élt. Uralkodásának idejét egy évtized bizonytalansággal adják meg a történészek: egy részük Kr. e. kb. 715–687-et, más részük kb. 725–697-et mond. A különös természeti „csoda” ezek szerint halála előtt 15 évvel, vagyis 712 és 702 között eshetett meg. Ezen időszak napfogyatkozásait tünteti fel Jeruzsálemre a következő összefoglalás:

3. táblázat

Sorszám	Dátum		Tartam		Maximum	Nagyság	Napnyugta
	év	hó nap	ó. p.	ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	-710.	III. 14.	9.44–12.14		10.58	78,4	–
2.	-704.	V. 5.	16.57–(19.05)		18.05	67,3	18.39
3.	-703.	X. 19.	10.30–13.51		12.22	68,5	–
4.	-701.	III. 5.	9.29–12.06		10.45	69,2	–

Ezek közül csak az 1. és a 2. volt feltűnőbb. A 2. fogyatkozás azért, mert belenyúlt a naplementébe, és mindenki jól láthatta a horizont közelében meggyengült fényességű napkorongon a csorbaságot, vagyis a jelenség természetét: napfogyatkozás van. Az 1. számú érdekes elsötétedést eredményezett mintegy 55° magasságú

napállás mellett, és a vékony sarló alakú Nap például a fák lombzatán át másmilyen árnyékot vetett, mint szokott. Az árnyékkal tehát „történt valami” — és ezt a másságot túlozta, ferdítette el valamelyik jámbor krónikás.

A talált napfogyatkozás éve tehát Kr. e. 711. Ha ettől kiindulva számolunk tizenöt évet, Kr. e. 697/96-hoz érünk. Amennyiben feltételezésünk az „árnyék-visszatérítés” csodájával kapcsolatban helyes, úgy azoknak a történészeknek kell igazat adnunk, akik szerint Ezékiás Kr. e. kb. 725 és 697 között uralkodott.

16. fejezet

A PRÓFÉTÁK A JÖVŐBE LÁTNAK*

Az Ótestamentum könyveinek tekintélyes részét a próféták írták. Izrael hányatott történelmének sok-sok századán át, a külső ellenség szorongatása, az elnyomás, a fogságba hurcolás és a Kánaántól messze fekvő idegen ország lakosai közti létezés idején ezek a próféták tartották a lelket a népben, s a reményt a lelkekben. És a nép többnyire bízott bennük, mert hitte, hogy ezek a férfiak látják a jövőt. De a próféták szava dörgött haragosan, amidőn a viszonylagos jólétben élő nép idegen isteneknek hódolt, más szokások szerint élt, elfeledve vagy semmibe véve ősei hitét és szent szer-tartásait. Ilyenkor nem biztató, fényes jövőt, hanem szörnyű meg-próbáltatásokat jövendöltek annak vagy a következő generáció-nak. Ám ugyanilyen rémségek, csapások képét vetítették Izrael ellenségei és azok vezetői elé, midőn támadással fenyegették ha-zájukat. És a Biblia szerint ezek a jóslatok rendszerint beváltak.

Az egzakt természettudományok bizonyossága szerint a jövőbe látás lehetetlenség. A múlt századokban a fizikusok még úgy képzeltek, hogy ha ismernénk a világegyetem minden részecs-kéjének pillanatnyi helyzetét, sebességének nagyságát és irányát, elvileg kiszámíthatnánk a világ jövőjét, s benne a mienket is. Ez volt a nevezetes mechanikai determináció, amely szerint a ki-alakult világegyetemben minden esemény előre meghatározott (determinált).

A Heisenberg-féle bizonytalansági reláció felismerése, tehát 1927 óta tudjuk viszont, hogy teljes bizonyossággal egyetlen elemi részecske jövőjét sem lehetséges kiszámítani, így az azokból álló világegyetemét sem. Ezért tekinthető büntetendő csalásnak minden jövőmondás, vagyis jóslás, amelyért pénzt kér és kap valaki. És ez éppúgy áll a kártyavetésre, mint a kávézaccból történő jóslásra vagy a bármilyen komolynak tűnő horoszkópkészítésre. Ebben a tudomány nem ismer és nem tesz kivételt: az áltudomány, bármilyen néven nevezik is, csak áltudomány, még ha számítógéppel űzi is valaki.

Mégis vannak olyan események, amelyek „jóslás” — helyesebben előrejelzés — terén kivételt képeznek. Ilyenek a csillagászat olyan jelenségei, mint a Hold negyedei, az égitestek kölcsönös helyzete, a bolygóegyüttállások, a nap- és holdfogyatkozások stb. Az általános gravitáció törvényén alapuló égi mechanika formulái leírják a Nap, a Hold, a Föld, a bolygók és más égitestek látszó és valóságos mozgásait, és ezek ismeretében az általuk létrejövő jelenségek a múltra és a jövőre nézve is tetszőleges pontossággal kiszámíthatók. Bizonyos jövőbeli eseményeket a csillagászat tehát nem megjósol, hanem előre lát és előre jelez. Erről tanúskodik a csillagászati évkönyvek minden olyan táblázata, amely pl. az égitestek jövőbeli helyzetét és a velük kapcsolatos jelenségek természetét, időpontját adja meg.

ÍGY SZÓLT EZÉKIELHEZ AZ ÚR IGÉJE

Elképzelhető, hogy milyen fontosnak tarthatták a próféták a jövő egy-egy részletének biztos ismeretét. Amennyiben szert tehettek erre, bizonyára nem hagyták ki ezt az egyedülálló lehetőséget a jövőkép megjövendölése és kijelentéseik hitele érdekében. De ismerték-e a csillagászati előrejelzési módszereket? Vagy legalábbis birtokába juthattak-e a tudós kortársak által élvégzett számítások eredményeinek? Ha gondosan tanulmányozzuk a próféták könyveit, és elemezzük a bennük található adatokat, igenlő választ adhatunk az utóbbi kérdésre.

Jellemző példaként álljon itt a Kr. e.-i 6. sz. elején élt és tevékenykedett *Ezékiel* próféta egyik jövőmondás-sorozata:

*A tizenkettedik évben, a tizenkettedik hónap elsején
így szólt hozzám az ÚR igéje: Emberfia!
Kezdj siratóéneket a fáraóról, Egyiptom királyáról!
Ezt mondd róla:...*

(Itt következik a csúfos vég megjövendölése, hogy sok nép legyőzi Egyiptomot, hogy katonáinak hullái völgyeket, vérük patakok medrét tölti meg.) Majd:

*...amikor kimúlsz, befedem az eget, és elsötétítem csillagait;
a napot felhővel takarom el, a hold jénye sem világít.
Minden égiteket elsötétítek miattad,
és országodat sötétségbe borítom!...*

(Ez 32, 1–8)

Ezékielről tudnunk kell, hogy papi családból származott, és minden valószínűség szerint ő is a jeruzsálemi templom papja volt. Feltételezhető, hogy Kr. e. 597-ben, Jeruzsálem első megszállása idején kényszerítették Babilóniába. Újabb elgondolások szerint talán Jeruzsálemben maradt, ott prófétált a második, végleges babiloni hódításig (Kr. e. 587-ig), és csak akkor csatlakozott számkivetésbe hurcolt honfitársaihoz. Akárhogyan is vesszük, mindenképpen bizonyos, hogy hosszú éveket töltött Babilóniában. Megrázó erejű látomásairól sokat írtak össze a ma ufológusai is (de erről később). Ezékiel megjósolta Jeruzsálem elesét, a nép Babilóniába hurcolását és a jeruzsálemi templom újjáépítését is. Időszámítási érája első, kiinduló évének — epochájának — Jeruzsálem első bevétele, vagyis Jójákin király fogságba vitele évét, azaz a Kr. e.-i 597-et vette, és próféciait rendszerint az e szerinti dátummal kezdte. A 12. év tehát Kr. e. 585, ennek 12. hónapja pedig kb. február vagy március — attól függően, hogy az az év rendes vagy 13 hónapos szökőév volt. A jóslat így *Kr. e. 585 februárjában* vagy *márciusában* hangzott el.

Ugyanebben az időben a kis-ázsiai Milétosz városában élt a nagy görög tudós, *Thalész*, aki a mintegy száz évvel később született *Hérodotosz*, „a történetírás atyja” szerint nagy sötétséget okozó napfogyatkozást jelzett honfitársainak arra az évre.

Valóban: *Kr. e. 585. május 28-án* teljes napfogyatkozás zónája vonult végig Kis-Ázsián, és volt észlelhető a Közel-Kelet szinte minden részén. Milétoszban majdnem teljes, Egyiptom északi felén 80-82%-os volt. Minthogy a fogyatkozás a késő délutáni órákban következett be, az alacsony napállás miatt a Földközi-tenger keleti vidékeiről szemlélve is igen feltűnő jelenség lehetett az ottaniak számára.

Ez a napfogyatkozás több okból is emlékezetes. Elsősorban azért, mert kivételes fontosságú az ókori történelem szempontjából. Akkoriban ugyanis Kis-Ázsiában, a Halüsz folyó mellett, a későbbi Caesarea közelében a lüd és a méd hadak vívtak nagy harcot. A csata színterén, napnyugta előtt több mint egy órával a fogyatkozás teljesnek látszott. A hirtelen támadt sötét úgy megremítette a küzdő feleket, hogy szétfutottak, véget vetve az ütközetnek. Aliattész lüd és Küaxarész méd király békekötésre kényszerült. A Kr. u.-i 1. sz.-ban élt idősebb Plinius római író pontosan megadta a csata idejére a *48. olimpiász 4. évét*. A történészek a múlt század második feléig azonban csak egy-két évtizednyi pontatlansággal tudták megmondani, hogy a mi évszámlálásunk szerint melyik volt az 1. olimpiász 1. éve, amelytől a görögök az éveiket számolták, és amely szerint az események időpontját megadták. Csak a csillagászati kronológia tisztázta, hogy a kulcsfontosságú nagy napfogyatkozás mikor történt. Ha viszont a 48. olimpiász 4. éve azonos a Kr. e.-i 585-tel, akkor megvan a kiinduló év, az 1. olimpiász 1. éve: *Kr. e. 776*. Elképzelhető, hogy ennek az epochának az ismerete milyen hallatlanul fontos az ókori történelemben minden, az olimpiai éra szerint megadott történelmi esemény idejének meghatározásában.

Életrajzírói jóvoltából tudjuk, hogy a milétoszi Thalészt éppen az általa előre jelzett napfogyatkozás bekövetkezte miatt részesítették abban a megtiszteltetésben, hogy a hét görög bölcs egyike lehetett. (Mellékesen jegyezzük meg, hogy működésének korát, a Kr. e.-i 6. sz. elejét is ez a napfogyatkozás árulta el a kultúrtörténészeknek.)

Thalész valóban igen bölcs, az akkori művelt világot bejárta tudós volt, aki az egyiptomi papokat is bámulatba ejtette geometriai tudományával. (Megmérte például a nagy Kheopsz-piramis

magasságát, és a méréshez csupán egy botot használt: beszúrta a földbe, merőlegesen a talajra, és megvárta, míg a bot árnyéka egyenlő lett a magasságával. Akkor lemérette a piramis árnyékának hosszát, és a papok belátták, hogy az megadja annak magasságát.)

Bármilyen nagy tudós volt is a milétoszi bölcse, aligha számíthatta ki egy jövőbeli napfogyatkozás bekövetkeztét. Erre még az egyiptomi papok sem voltak képesek. Csak a babilóniai papokról vannak adataink arra nézve, hogy ők már a Kr. e.-i 8. század végétől jeleztek előre holdfogyatkozásokat. Számításaikat azonban nem mindig kísérte siker, mégis könnyen lehet, hogy napfogyatkozások előrejelzésére is tettek kísérletet. Mindenesetre a későbbi századok során már felismerték és felhasználták a fogyatkozások 18 év és 10/11 napos periódusát, az ún. Szároszt, és minden nagyobb fogyatkozás észlelésére felkészültek. Bizonyára várták a szóban forgó, nevezetes napfogyatkozást is. Ám az csak feltételezhető, hogy Thalész a babilóniai papokkal kötött ismeretsége révén szerzett tudomást az eljövendő eseményről.

És Ezékiel próféta? Tudjuk róla, hogy legalább két, de lehet, hogy tizenkét évvel előbb már Babilóniában élt a fogságban levő honfitársai között. Nehéz lenne elképzelni, hogy nem keresett és talált kapcsolatot a nagy hírű kollégákkal, a babilóniai csillagász papokkal. Tőlük viszont első kézből kaphatott értesüléseket olyan jövőbeli eseményekről, mint a fogyatkozások. A sötétség bejelentésével, előrejelzésével, próféciáiba való beépítésével nem több az érdeme, mint Thalésznek, de nem is kevesebb. Ám amíg ezért a görög tudóst a hét legbölcsebb közé választották, és így emlegetik ma is, ugyanezt a hírnevet a zsidó pap-próféta kortárs sosem kapta meg.

Könnyen lehet, hogy Ezékielnél a Thalész-féle fogyatkozás megjelölését megelőzte egy két évvel azelőtti másik:

*A tizedik esztendőben a tizedik hónap tizenkettedikén
így szólt hozzám az ÚR igéje: Emberfia! Vessd
tekintetedet a fáraóra, Egyiptom királyára, és
prófétálj róla és Egyiptomról...*

(Itt következik a rettentő vég részletes leírása, a néven nevezett egyiptomi városok és lakosaik pusztulása „Nabukadneccar babilóniai király által”.) Egy érdekes kitétel:

*Tahpanhészben sötét lesz nappal,
ha összetöröm ott Egyiptom igáját...*

(Ez 29,1–2; 30,18)

Ezékiel a 10. év 10. hónapja és a 11. év 1. hónapja, vagyis Kr. e. 587 januárja és áprilisa között mondta el jóslatát. Abban az évben is találunk egy olyan napfogyatkozást, amely jelentékenyen elsötétíthette Tahpanhész — más fordítások szerint Tehafnehesz vagy Tafnisz (Daphnisz) — egét. A város a Nílus deltájának keleti részén feküdt, tehát közel Egyiptom egykori északkeleti határához.

(Az 1979-es kiadású katolikus bibliafordítás: „Tafniszban elsötétül a nap” megtevesztő, mert az eredeti héber szöveg nem az égitestet, hanem a napszakot említi, de annyiban igaza lehet, hogy így is napfogyatkozásra gyanakszunk a sötétséget előidéző lehetséges okok közül.)

Ez a Thalész-félét másfél évvel megelőző napfogyatkozás Tahpanhészban Kr. e. 587. december 14-én 11 óra 31 perckor 83,3%-os volt, vagyis délidőben, a Nap világító és melegítő ereje teljében váltott ki észrevehető elsötétedést (16.1). (Ezékiel Babilonban csak 70%-osnak észlelhette.)

Nem szabad elfelejtenünk, hogy abban az évben, valószínűleg júliusban, Nabu-kudurri-uszur — a bibliai Nabukadneccár (vagy Nabukodonozor) — babilóniai király hada elfoglalta és lerombolta Jeruzsálemet. Egyiptom nem váltotta be ígérését, nem nyújtott segítséget Júda királyának, Cidkijának, akit megvakítottak és Babilonba hurcoltak a hódítók. Természetes volt, hogy a száműzetésbe kergetett nép és a próféta nem a fogságra vető babiloniak ellen fordult azok hazájában, hanem haragja Egyiptomra zúdult, amely az ígért segítségnyújtást megtagadva lehetővé tette országuk feldúlását és leigázását.

Babilónia és Egyiptom feszülten figyelte egymás haderőinek mozgását, de óvakodott összetűzést kezdeményezni. Mint már tudjuk, az egyiptomi óvatosság áldozatává esett Jeruzsálem (Kr. e. 587 július) és fogságba hurcolt lakossága is. Ezékielnek



16.1 ábra. A Kr. e. 585. május 28-i és 587. december 14-i napfogyatkozás teljességi zónája

Egyiptomra és a fáraóra mondott dühödt próféciája a rettentő végről még a valóban bekövetkezett tahpanhészti sötétség (Kr. e. 587 decembere) ellenére sem teljesült.

És hiába volt a másfél évvel ez után (Kr. e. 585 májusa) bekövetkezett észak-egyiptomi, ugyancsak előre jelzett sötétség, Egyiptom nem pusztult el. (A fáraó — Uahibré, görögösen Apriész — csak jóval később, 570-ben esett egy lázadás áldozatává.) Ezékiel sötétség-jövendöléseit pedig nyilván elfeledték, csak a szent iratokban maradt nyomuk.

KI LÁTOTT MÉG A JÖVŐBE?

A Biblia többi próféta-könyvében is találunk fogyatkozásokra utaló jelzéseket, de sajnos a legtöbb esetben nem tudjuk kideríteni, hogy a jövendölés megelőzte-e az égi eseményt, vagy utána történt. Akár így volt, akár úgy, mindenképpen érdekes szemügyre venni ezeket a szövegrészeket.

A próféták közül a legrégebben, a Kr. e.-i 8. sz. közepén élt *Ámós* Izrael szomszédjai elleni jövődöléseit szintén időmeghatározással kezdi:

Ámós beszédei, aki a tekóai pásztorok közé tartozott. Ezt látta Izráelről Uzzijjának, Júda királyának, és Jeroboámnak, Jóás fiának, Izrael királyának az idejében, két évvel a földrengés előtt.

(Ám 1,1)

Az említett királyok közül Uzzijjá (vagy Azarjá) Kr. e. kb. 781–740-ig, II. Jeroboám pedig kb. 783–743-ig uralkodott. Ámós próféciajának keletkezési idejét tehát csak több évtizedes bizonytalansággal állapíthatjuk meg, mert az általa említett földrengés éve ma már kideríthetetlen.

Sötétségről az Izrael gyászos sorsára vonatkozó jövődölések között esik szó nála:

*Minek nektek az ÚR napja? Sötét lesz az, nem világos!...
Bizony, sötét lesz az ÚR napja, nem világos,
vaksötét lesz, fénysugár nélkül!*

(Ám 5,18.20)

Ezeket a sorokat még a jövő képletes sötétsége lefestésének is felfoghatjuk. De egyértelműbb kijelentése is van a prófétának:

*Azon a napon — így szól az én Uram, az ÚR —
naplementét idézek elő délben,
és sötétségbe borítom a földet fényes nappal.*

(Ám 8,9)

Ez már félreérthetetlenül napfogyatkozásra utal. A kérdések közül, amelyekre ezzel kapcsolatban választ várunk, az első az, hogy Ámós megtudhatta-e előre valamelyik napfogyatkozás láthatóságát Izraelre nézve. A bevezetőben a próféta magát egyszerű pásztornak mondta, aki bizonyára nem volt bölcsebb a mezopotámiai csillagász papoknál, de akkor még azok sem voltak képesek biztonsággal előre számolni fogyatkozásokat. Így arra sem gondolhatunk, hogy a tekóai pásztor valamilyen úton meg-

sejthetett valamit egy jövőendő napfogyatkozásról. A sötétség emlegetése kétségkívül csak felidézett emlékkép volt.

Mikor volt Ámósz idejében, Kr. e. kb. 780 és 740 között nagyobb sötétséget okozó, tehát feltételezhetően nevezetes fogyatkozás, és mekkorának látszott Jeruzsálemben? Íme a lista:

4. táblázat

Sorszám	Dátum	Tartam	Maximum	Nagyság
	év hó nap	ó. p. ó. p.	ó. p.	%
1.	-777. IV. 4.	11.07–14.26	12.48	71,4
2.	-770. XI. 8.	11.51–15.09	13.32	64,0
3.	-764. II. 10.	8.53–11.31	10.10	88,3
4.	-762. VI. 15.	8.15–10.55	9.31	91,9
5.	-743. XII. 9.	8.44–12.11	10.21	68,9

Ámósz azon kitétele, hogy az Úr délben idéz elő naplemen-tét, az 1. számúra illik leginkább. Magas napállás esetén viszont legalább 75%-osnak kell lennie egy napfogyatkozásnak ahhoz, hogy feltűnő vagy egyáltalán észrevehető legyen. A 2. számúnál a Nap ugyan alacsonyabban állt, de a fogyatkozás alatti kis fény-csökkenés aligha váltott volna ki különösebb lélektani hatást. Ugyanez vonatkozik az 5. számúra is, így a megmaradt két fogyatkozás között választhatunk. Könnyen lehet, hogy mindkettő élhetett még Ámósz emlékei között, hiszen időben elég közel voltak egymáshoz, és hasonló, jól észrevehető elsötétedést keltettek — ha nem is délben, de már fényes nappal. A 4. számú talán mégis emlékezetesebb lehetett, mert egyrészt nagyobb volt a fázisa a 3-énál, másrészt mert a nyár kezdetén a Nap melegítő ereje nagyobb, és a fogyatkozás azt is érzékelhetően csökkenthette.

Ezt a Kr. e. 763. június 15-i fogyatkozást a Közel-Kelet kronológiájában jól ismerik. Ninivében, az asszír birodalom fővárosában csaknem teljes lévén, még egy száraz névjegyzékbe is beke-reült: azoknak a hivatalnokoknak, ún. *limmuk*nak a listájába, akik egy-egy év tartamára töltötték be tisztüket. (Az ilyen hivatalokat nevezzük *eponímoknak*.) Igen hasznosak ezek az eponímlisták, hiszen minden név egy évet takar, és ha valamelyik nevet évhez

lehet kötni, az összes többi hivatalnok is elhelyezhető időben. A listákon többnyire van olyan, akinek hivatali évéről ismeretes, hogy az melyik király hányadik uralkodási évére esett. Ebben az esetben annak az uralkodónak — meg az elődjének és utódának — a korát évnyi pontossággal lehet rögzíteni. Ilyen fix pontot, eponímnév-rögzítést lehetett tenni annál a tisztségviselőnél, akinek neve mellett ez a bejegyzés áll: „Szimannu hónapban napfogyatkozás volt”. A felsorolás több mint száz neve ugyanennyi évet jelent, és bizonyos, hogy sokuk hivatali éve alatt volt látható napfogyatkozás az asszír birodalomban. Ha viszont valamelyiket megjegyzésre méltónak találta a jegyzék összeállítója, akkor az csakis nagy sötétséget okozó, tehát teljes — vagy csaknem teljes — fogyatkozás lehetett. Ilyen csak egyetlen volt megfigyelhető abban a korszakban, az, amelyik táblázatunkban a 4. számot viseli, és Ninivében a mondott napon (valóban Szimannu hónapban) 10 óra 21 perckor 99%-osnak látszott. De — ismételjük — ennek a nagyhatású jelenségnek nem előrejelzése, hanem minden bizonnyal csak emléke olvasható Ámós próféta könyvében.

A következő kisprófeta, *Mikeás* könyvében is találkozunk sötétség említésével. Mikeás Jótám, Áház és Ezékiás júdai királyok idejében, vagyis kb. Kr. e. 740 és 697 között tevékenykedett. Élesen elhatárolta magát a hamis prófétáktól, és átkokat szórt azokra, akik félrevezetik a népet:

*Olyan éjszaka száll rátok, amelyben nem lesz látomás,
és olyan sötétség, amelyben nem lesz jövődőlés.
Leáldozik a próféták napja, nappal is sötétség borul rájuk.
(Mik 3, 6)*

Valószínű, hogy e helyt is napfogyatkozás sötétsége szerepel, de itt sem előrejelzésként, hanem csak emlékeztetésként egy már átélt, nyilván nyomasztó jelenségre. Nézzük meg, milyen fogyatkozások jöhetnek számításba Mikeás élete folyamán. (A fogyatkozás tartama és a naplemente időpontja a táblázatban jeruzsálemi helyi időben értendő, a napfogyatkozás nagysága a Jeruzsálemben látható nagyság.)

5. táblázat

Sorszám	Dátum	Tartam	Maximum	Nagyság	Napnyugta
	év hó nap	ó. p. ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	-736. XII. 8.	13.47–16.26	15.12	69,2	–
2.	-710. III. 14.	9.44–12.14	10.58	78,4	–
3.	-704. V. 5.	16.57–(19.05)	18.05	67,3	18.39
4.	-703. X. 19.	10.50–13.51	12.21	68,5	–
5.	-701. III. 5.	9.29–12.05	10.45	69,2	–
6.	-699. VIII. 6.	17.28–(19.11)	18.21	74,8	18.54

Minthogy a próféta nappali sötétséget említett, a 3. és a 6. számú kiesik. A 4. és az 5. a déli órák magasabb napállása melletti kisebb fokozat miatt kevésbé esélyes. Az 1. és 2. közül az utóbbi a valószínűbb a felidézett emlék erőssége szempontjából.

Bár ezt a fogyatkozást sem jósolta meg a próféta, kinyomozott dátuma mégsem érdektelen: megadja azt az időhatárt, amelynél mindenképpen később mondta el szavait a sötétségről Mikeás.

Hasonló korban jövendölt sötétséget is emlegetve *Ézsaiás* — vagy Izajás — (nagy)próféta, ezért az ő szavait is idézzük:

*Az ég csillagai és csillagzatai nem ragyogtatják világosságukat.
Sötét lesz a felkelő nap, nem fénylik a bold világa.
(Ézs 13,10)*

A csillagok és csillagképek nyilván csak a teljesség kedvéért kerültek a jövendölések közé. (A héber eredetiben különben a „csillagzatok” helyén a *keszíl* szó olvasható, amelyről már tudjuk, hogy a bibliafordítók többnyire az Orionnal vették azonosnak. A Napnál és a Holdnál a jövő idő használata valószínűvé teszi a fogyatkozások előrejelzését.)

Ézsaiás Kr. e. 765 és 700 között élehetett. Szanhérib asszír király seregeinek Tírusz, Askelón, Ekrón, Lákis és a megerősített júdai városok elleni hadjárata Kr. e. 701-ben történt. Kétségtelen, hogy Ézsaiás ezt megelőzőleg tette jövendöléseit Babilónia és Asszíria ellen, így a sötétséggel kapcsolatba hozható napfogyatkozásokat az 5. táblázatban kereshetjük. Minthogy reggeli fogyatkozásról van

említés, csak a táblázatbeli 2. és 5. számú, tehát a két délelőtti, a Kr. e. 711. és 702. évi kerülhet szóba.

De Ézsaiás itt holdfogyatkozásról is beszél, és feltételezhető, hogy ez a vele együtt említett napfogyatkozás közelébe eshetett. Nézzük, milyen holdfogyatkozások voltak láthatók Jeruzsálemben ebben az időszakban.

6. táblázat

Sorszám	Dátum		Tartam	Maximum	Nagyság	Napnyugta	
	év	hó nap	ó. p.	ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	-713.	X. 24.	18.57–22.29	20.43	172,0	17.23	
2.	-709.	II. 16.	(17.27)–20.10	19.10	154,3	17.53	
3.	-702.	III. 31.	2.02–5.50	3.56	164,7	–	
4.	-701.	IX. 13.	2.15–4.45	3.30	55,7	–	

Holdfogyatkozás esetén, minthogy a Nap és a Hold éppen szemben állnak egymással, a napnyugta időpontja nagyjából azonosnak vehető a holdkelte idejével.

Az 5. táblázatban talált 2. és 5. sz. napfogyatkozáshoz a 6. táblázat 2., ill. 4. sz. holdfogyatkozása van közel. A 4. csupán részleges volt, és bár csak fél évvel az az évi (Kr. e. 702. III. 5-i) napfogyatkozás után állt be, nagyon késői — vagy túlságosan korai — éjszakai időszakra esvén csak kevesek láthatták. A 2. számút nem egészen egy év választotta el a Kr. e. 711. (–710) III. 14-i napfogyatkozástól, és nem sokkal napnyugta előtt kezdődött. Ekkor a Hold még a látóhatár alatt tartózkodott, kelésekor tehát már kissé csorba volt, így mindenkinek feltűnhetett a fényét nyugatról kelet felé fokozatosan elvesztő és színében is elváltozó telehold.

Bizonyítékunk ugyan nincs rá, de elképzelhető, hogy valamilyen forrásból Ézsaiás próféta megtudhatta e két fogyatkozás bekövetkeztének idejét, és beleszótta a gyűlölt és rettegett ellenség elleni próféciaiba. Amennyiben azonban ezekről nem volt tudomása, bizonyosra vehető, hogy e két, időben nem távoli fogyatkozás emlékét felidézve fenyegette meg ellenségeit azok nyomasztó hatásaival.

Sokkal halványabb és bizonytalanabb *Jeremiás* próféta hivatkozása a sötétségre:

*Látom a földet: kietlen és pusztá, és az eget: nincs világossága!...
Ezért gyászol a föld, és elsötétedik ott fenn az ég...*

(Jer 4,23.28)

Ezeket a jövődöléseket *Jeremiás* Izrael pusztulása és népének fogságba hurcolása, tehát Kr. e. 587 után tette. Ha egyáltalán napfogyatkozás sötétjére gondolunk itt is, a szóba jöhetőket a 8. táblázat tartalmazza. Ott megtalálhatók ezekről a legfontosabb tudnivalók. *Jeremiás* könyve más szempontból lesz érdekes számkra. Ellenben a következő (kis)próféta, *Jóel* már egyértelműen nap- és holdfogyatkozásról beszél:

A nap és a hold elsötétül, a csillagok elvesztik fényüket.

(Jóel 2,10 és 4,15)

*Csodás jeleket mutatok az égen és a földön:
vért, tüzet és füstoszlopokat.*

*A nap elsötétül, a hold vérvörös lesz,
mielőtt eljön az ÚR nagy és félelmetes napja.*

(Jóel 3,3–4)

Jóel könyvét Kr. e. 400 táján szerkesztették, tartalma azonban elárulja, hogy eredetileg a babilóniai fogság (Kr. e. 587–539) idején, nem sokkal annak vége előtt írták. Ezért akkortájt olyan teljes holdfogyatkozásokat kereshetünk, amelyek kapcsolatban állhatnak egy napfogyatkozással.

VÖRÖSEN FOGY A HOLD

A holdfogyatkozások észlelhetősége csak annyiban múlik a szemlélő földrajzi helyzetén, hogy a teleholdnak a látóhatár felett kell lennie. A Föld felszínének feléről tehát mindenki egy időben ugyanazt a képet láthatja a jelenségről, nem úgy, mint a földrajzi helyzettől erősen függő napfogyatkozások esetén. Ezért ugyanarról a helyről gyakrabban figyelhető meg teljes hold-, mint teljes napfogyatkozás.

A teljes holdfogyatkozások között a földi légkör állapotának megfelelően lehetnek olyanok, amelyek ideje alatt alig látszik valami fényváltozás a telehold korongján — de olyanok is, amelyek szinte eltüntetik az égről a földárnyékba merült Holdat. A két véglet között sok fokozat van. Már volt szó arról, hogy a fénycsökkenésen kívül a legfeltűnőbb változás a Hold színében tapasztalható. Teljes holdfogyatkozások idején általában rézsárga, narancsszínű vagy kimondottan vörös lesz a Hold korongja. A Jól által említettéről — nem lévén megállapítható, hogy abban az időben milyen volt a földi légkör állapota — a leírás alapján csak annyit tudhatunk meg, hogy az teljes volt, és nem sokkal előtte vagy utána lehetett egy napfogyatkozás.

Egyszerűbb elsőként a teljes holdfogyatkozásokat átnézni abban a korszakban, mert ezekből kevesebb van, mint észrevehetőbb napfogyatkozásokból.

(A régiekben a holdfogyatkozások is akkora rettegést keltettek, mint a napfogyatkozások — noha a fénycsökkenés mértéke a két eseményt összevetve erősen különbözik. A természetben kisebb változást okozó holdfogyatkozások azonban a régi vagy tudományos szempontból képzetlenebb kulturális helyzetben levő népek számára a Nap után a legfontosabb égitest — és a vele egynek tekintett isten vagy istennő — elvesztésével fenyegettek. Sok törzsközösségben szokás volt telehold idején éjszakai gyűlést tartani. Elképzelhető a törzs rémülete egy-egy váratlan fogyatkozás alkalmával. Már olvashattunk arról, hogy sok nép, például a dél-amerikai indiánok nagy része is, úgy hitte, hogy valami óriási égi szörny kezdi felfalni a Holdat, és nagy zajt igyekeztek csapni, hogy elzavarják a Hold közeléből.)

Sokak által ismert Kolumbusz esete egy holdfogyatkozással, amidőn 1504. március 1-jén Jamaica szigetén hajósaival hiába kért élelmiszereket és ivóvizet a vad szigetlakóktól. Tudta, hogy azon az éjen holdfogyatkozás lesz, és megfenyegette a karibokat, hogy elveszi tőlük a Hold fényét. Mikor elkezdődött a fogyatkozás, a megrettent szigetlakók minden kívánságát teljesítették, könyörögve, hogy adja vissza nekik a Hold világosságát.

Visszatérve a Jól által említett holdfogyatkozásra, felvetődik a kérdés, hogy a jelenség jellemző adatait Jeruzsálemből vagy

Babilonból nézve tüntessük-e fel. Kiszámítható, hogy csupán 37 perc a különbség Jeruzsálem és Babilon eltérő földrajzi helyzete folytán: ennyi perccel látták előbb Babilonban — helyi idő szerint — a fogyatkozás részleteit, mint Jeruzsálemben. Napnyugtakor pedig mindössze egy perc eltérés adódik a két helyen — ugyancsak ottani időkben mérve. A látvány azonban mindkét helyről nézve ugyanaz volt. Ezért is szerepelnek a táblázatban csak a Jeruzsálemre vonatkozó adatok. A babiloniakat ezekből úgy kaphatjuk meg, hogy a jelenség kezdő, közép- és végidejéhez 37 percet, a napnyugtáéhoz pedig egy-egy percet adunk. De sokkal valószínűbb, hogy Jóel nem Babilonban, hanem Jeruzsálemben, vagy legalábbis annak közelében jövendölt.

7. táblázat

Sorszám	Dátum			Tartam	Közép	Nagyság	Napnyugta	
	év	hó	nap	ó. p.	ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	-583.	V.	2.	20.13–23.49	22.01	132,51		8.40
2.	-579.	II.	19.	(15.41)–19.29	(17.35)	169,2		17.57
3.	-540.	XII.	29.	17.56–21.26	19.41	184,9		17.15
4.	-532.	VIII.	5.	19.17–22.59	21.08	180,3		18.52

Mint azt a 100-nál nagyobb százalék jelzi, mindegyik fogyatkozás teljes volt. A teljesség a „Közép” időpontja körül legalább 40-50 percig tartott. A jelenség kezdete és vége között a többi időben a fogyatkozás részlegesnek látszott.

Ezekhez a holdfogyatkozásokhoz időben az alábbi napfogyatkozások esnek közel (ugyancsak Jeruzsálemből szemlélve):

8. táblázat

6. táblázat

Sorszám	Dátum	Tartam	Maximum	Nagyság	Napkelte, napnyugta
	év hó nap	ó. p. ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	-581. IX. 21.	7.35-9.58	8.44	92,7	5.50
2.	-541. VII. 31.	7.09-9.52	8.25	94,1	5.11
3.	-533. VIII. 31.	15.12-17.46	16.34	87,3	18.27
4.	-531. I. 15.	11.25-14.58	13.17	83,9	-

A legnagyobb fokozatú napfogyatkozás a 2. számú, és fél év választja el a 7. táblázat 3. számú teljes holdfogyatkozásától. Az az érdekessége, hogy napnyugta után röviddel kezdődött, és a felsorolt holdfogyatkozások közül ennek a helyzete volt a legcentrálisabb: a Hold csaknem pontosan a Föld árnyékkúpjának közepén, vagyis legsötétebb részén haladt át. Szinte bizonyos, hogy a színe vörös volt.

Hasonló a helyzet a 7. és a 8. táblázat 4. sz. fogyatkozásával is, de minthogy a napfogyatkozás ideje a dél körüli órákra esett, és legnagyobb fázisa eléggé kicsi volt, nemigen gyakorolhatott emlékezetes hatást a lakosságra, amely akkor már átélte a nagy napokat, amikről a prófécia szólt. Ezért a legvalószínűbb az előző, a Kr. e. 541/542-es fogyatkozás pár, mint amelyet Jóel említett. Lehet, hogy a babilóniai fogságban levőktől megtudhatott valamit ezek bekövetkeztéről, és így valóban „jövendölt”. Azoknak, akik hittek benne, nem is kellett sokáig várniuk, hiszen csak 2-3 év telt el Dárius méd király hódításáig (Kr. e. 539), amely lehetővé tette a rabságba hurcolt zsidóság hazatelepedését, a jeruzsálemi templom újraépítésének megkezdését.

Habakuk prófétánál több szempontból is tanulságos példát találhatunk fogyatkozások „jövendülésére”:

*A nap és a hold lakóhelyén marad,
amikor nyillaid villogva cikáznak...*

(Hab 3,11)

Aligha lehet kétséges, hogy Habakuk a káldeus, tehát a babilóniai megszállás idején, valószínűleg a karkemisi csata és Jeruzsálem első ostroma (Kr. e. 605 és 597) között prófétált. Volt-e abban az időben a reggeli órákban beállt nap- és holdfogyatkozás? Mert ha ez a két égitest „lakóhelyén marad”, akkor ez nyilván azt jelenti, hogy a hajnali órákban fogyatkozott, vagyis állt meg (lásd Józsué „megállt” Napját!).

Az említett korszakban csak egy reggeli napfogyatkozás volt látható Közel-Keleten: Kr. e. 603. május 18-án, amely 7 óra 17 perckor kezdődött, és 8 óra 15 perckor volt 65,9%-os maximuma. A Nap 5 órakor kelt, vagyis alig egy órával ez után indult meg a

fogyatkozás, a „Nap-megállás”. A Nap így a keleti látóhatár közelében „maradt”.

Igen érdekes, hogy akkoriban három kora esti holdfogyatkozás is észlelhető volt holdkeltétől — vagyis napnyugtától — kezdve. (Az adatok Jeruzsálemre vonatkoznak. A zárójelbe tett időadatok itt is azt jelölik, hogy akkor a jelenség még nem látszhatott.)

9. táblázat

Sorszám	Dátum	Tartam	Közép	Nagyság	Napnyugta
	év hó nap	ó. p. ó. p.	ó. p.	%	ó. p.
1.	–604. VI. 23.	(16.59)–20.33	(18.46)	142,7	19.05
2.	–601. IV. 12.	(16.10)–19.52	(18.01)	146,4	18.32
3.	–597. VIII. 4.	(16.53)–20.25	(18.39)	186,3	18.55

Mindhárom esetben a Hold már a teljes fogyatkozás fázisában kelt fel, és egy ideig még jól látszott a fényét vesztett — azaz a régiek szerint nem mozgó — telehold. A talált napfogyatkozáshoz a 2. számú, a Kr. e. 602. évi holdfogyatkozás áll időben a legközelebb, minthogy a napfogyatkozás után egy évvel következett be. De ezt már megelőzte egy hasonló holdfogyatkozás, amelyet a napfogyatkozás előtt két évvel láthatott Habakuk is. Bizonyos tehát, hogy a próféta valóban abban a korban élt, és azokban az években mondta jövendöléseit, amelye(ke)t a biblia-kutatók és történészek valószínűnek tartanak.

A szövegben az állítmány (marad) a magyar bibliafordításokban általában jelen időben áll. A magyar nyelvben azonban a jelen időbe tett ige gyakran fejezi ki a jövőt, így a fordítások alapján nem dönthető el, hogy a próféta valóban jövendölt-e.

Csak Ezékielnél találtunk megalapozott bizonyítékot arra, hogy a próféta előre jelezte a fogyatkozásokat; Habakuknál az ellenkezőjére mondhatunk példát. A héber eredetiben a *Camad* szó olvasható, amelynek jelentése: *maradt, megállt*. A próféta tehát már átélte a jelenségeket, és itt csak utalt rájuk. Minthogy a Nap és a Hold fogyatkozását („lakóhelyén maradását”) is említi, bizonyos,

hogy kijelentése a két esemény bekövetkezte, tehát Kr. e. 603 után hangzott el.

A próféták az általuk előre mondott jelenségek megtörténte szempontjából néha valóban a jövőbe láttak — hála az akkori csillagászat fejlettségének. És amelyik ezt nem tehette, legalább utalt a félelmet keltő tünetenyekre, elsősorban a fogyatkozásokra, ezek sötétségével fenyegetve a bűnös népet vagy az ellenséget. Ez pedig azt igazolhatja számunkra, hogy a fogyatkozások mindig balsors, félelmet és rettegést keltő jelenségek voltak a régi népeknél.

A FENEVAD SZÁMA

Még egy kérdéssel kell foglalkoznunk, Dániel próféta különös jövődölésével. Igaz, Dániel a talmudista zsidó hagyomány szerint nem próféta volt, hanem „apokaliptikus”, vagyis „néző”, és a próféták nem voltak ilyen nézők. Ezért aztán Dániel könyve a zsidó Bibliában nem a próféták között található. A keresztények szerint azonban egyértelmű Dániel próféta mivolta, hiszen ő éppúgy jövődölt, mint a többi, és jóslatai bekövetkeztek. Előre megmondta például, hogy a babilóniai fogság hetven évig fog tartani, és a visszatért zsidók újjáépítik a jeruzsálemi templomot. Más jövődölései a sokkal távolabbi jövőbe mutatnak, akárcsak a Jelenések könyve. Ez a rejtélyes stílusban fogalmazódott apokaliptikus írás számtalan találgatásnak, megfejtési kísérletnek volt forrása. Itt csak a csillagászati fogantatású naptári vonatkozásai miatt ejtünk szót róla.

Dániel látomásaiban több ízben jelent meg Gábrriel arkangyal. Egszser a következő titokzatos kijelentést tette:

*Hetven hét van kiszabva népedre és szent városodra.
Akkor véget ér a bitszegés, és megszűnik a vétek, engesztelést
nyer a bűn, és eljön bozzánk az örökké tartó igazság.
Beteljesül a próféta látomás, és felkenik a szentek szentjét.
Tudd meg azért, és értsd meg:
Attól fogva, hogy elhangzott a kijelentés Jeruzsálem
újjáépüléséről, hét hét fog eltelni a fejedelem felkenéséig.
Azután még batvankét hét, és újjáépülnek a terek és a falak
nyomorúságos időkben.*

*A batvankét hét eltelle után megölik a felkentet,
senkije sem lesz.*

*Egy eljövendő fejedelem népe pedig elpusztítja a várost és a
szentélyt...*

*...Erős szövetséget köt sokakkal egy hétre,
de a hét közepén véget vet a véres- és az ételáldozatnak.
A templom szegélyére odakerül az iszonyatos bálvány,
míg csak rá nem szakad a pusztítóra
a végleges megsemmisülés.*

(Dán 9,24–27)

Sokan próbálkoztak már, hogy a rejtélyes számokat időtartamokra, a jövődöléseket pedig megtörtént eseményekre váltsák. A „hét” általában mindegyiküknél hét évet jelent, mint ahogyan a 3Móz 25-ben hét (nyugalom)évről szól a Biblia. A hetven (év)hét után a jövődölés alapján hat esemény következik be.

A protestáns szövegmagyarázók szerint a hét évhetet Jeremiás jövődölésétől, Kr. e. 606-tól kell számítani, így el lehet jutni 538-ig, amidőn véget ért a babilóniai fogság, és Kürosz rendeletére a zsidók hazatérhettek. Ettől számítva 62 évhetet, vagyis 434 évet, Kr. e. 171-et kapunk, a Szeleukidák korát, amidőn megölték III. Óniás főpapot. Az ezt követő fél évhét után, tehát Kr. e. 168-ban Antiókhosz Epiphanész véget vetett a zsidó rítusnak Jeruzsálemben, felállította az „iszonyatos bálványt”, az olimposzi Zeuszt oltárát a Templom külső oltára helyén.

A katolikus — nem hivatalos — magyarázatok szerint a jóslatban említett „kijelentés” I. Artaxerxész Kr. e. 458-ban kiadott rendelete. Az innen számított 7 + 62 évhét (vagyis 483 év) Kr. u. 26-hoz vezet, és a következő évhét felénél (valószínűleg Kr. u. 30-ban) ölték meg Jézust, a Felkentet.

A bibliai jövődölésekben és látomásokban sok a titokzatos értelmű számadat. Dánielnél is találunk ilyen:

*Meddig lesz kiszolgáltatva a szentély,
és meddig tiporja a sereg?*

*Ezt válaszolta neki: Kétezer báromszáz este és reggel;
azután a szentély visszanyeri igazi rendeltetését.*

(Dán 8,13–14)

A legtöbbet azonban a Jelenések könyve tartalmazza, pl.:

És adatott neki (ti. a fenevadnak) nagyokat mondó és istenkáromló száj, adatott neki hatalom a cselekvésre negyvenkét hónapon át...

(Jel 13,5)

...az asszony pedig elmenekült a pusztába, ahol Istentől előkészített helye volt, hogy ott táplálják ezerkétszázhatvan napig.

(Jel 12,6)

Vagy a könyv legismertebb számadata:

Akinek van értelme, számítsa ki a fenevad számát, mert egy embernek a száma az.

Az ő száma pedig hatszázhatvanbat.

(Jel 13,18)

A „fenevad” nevét a számjegyeket is jelentő héber betűkből próbálták meghatározni, és Nérótól Hitlerig nagyon sok megfejtés született már a történelem folyamán. A szerző véleménye szerint ugyanilyen hiábavalóság a Dániel-jóslat minden időre vonatkozó értelmezési kísérlete is. Így nem vállalkozhat arra, hogy a naptári időegységek alapján bármiféle értelmet adjon ezeknek a homályos és rejtélyes prófétai számadatoknak.

*...a kerubok pedig... fölemelkedtek a földről,
és eltűntek a kerekekkel együtt.*

17. fejezet

EZÉKIEL UFÓJA

A főhősről, a Kr. e.-i 6. század elején élt Ezékielről már tudunk egyet s mást. Pap-próféta volt, aki a zsidó nép egy részével együtt vagy annak fogságba hurcolása után került Babilóniába száműzöttként. Ott, a „Kebár folyó” (a Tigris) partján feltehetően bizalmasabb kapcsolatot épített ki a csillagász papokkal.

Rendkívüli egyéniség volt. Írásaiban döbbenetes látomásait festi le, amelyek hatása még János Jelenéseiben is kimutatható. Könyve voltaképpen négy nagy vízió leírása, amelyekben hol a csapongó képzelet kápráztat el minket, hol a hideg mérnöki pontosság hat ránk kijózanítólag. Ezékielben a prófétai és a papi lélek nem olvad össze, hanem két külön szellemiséget alkot, és hol ez, hol az válik uralkodóvá. De állandóan jelen van benne a kora tudományos-technikai kérdései és művei iránti érdeklődés, amelyre kézzelfogható bizonyítékokat is kaphatunk. Ha nem az akkori és ottani zsidó nép fiának születik, lehet, hogy az ókor nagy tudósai között tartaná számon az emberiség.

Első nagy látomását a második világháború után kezdték emlegetni, és az űrkutatás hajnalán emiatt kapta fel nevét a világsajtó. Nem kevesebbet állítanak az űrből jött látogatókban és azok járműveinek, az ufóknak a létezésében és állandó közellétében hívó „ufológusok”, mint hogy Ezékiel konkrét bizonyítékot szolgáltat Földön kívüli civilizáció lakóinak látogatásáról a Kr. e.-i 6. századból.

Ezékielnek az a leírt látomása, amelyben az Isten prófétai elhivatottságát közli vele, valóban meghökkentő. Így kezdődik:

Láttam, hogy forgószél jött észak felől, nagy felhővel és egymást érő villámlással, körülötte fényszönnel. A közepéből, a villámok közül mintha ezüstös csillogás tündöklött volna. Négy élőlény alakja volt ott. Ilyennek látszottak: emberhez hasonló alakjuk volt, de mindegyiknek négy arca, és mindegyiknek négy szárnya volt... stb.

(Ez 1,4–6)

A továbbiakban Ezékiel leírja a lényeket, azok (borjúéhoz hasonló) lábát, (emberéhez hasonló) kezét, szárnyait. Arcuk elől-ről ember-, jobbról oroszlán-, balról bika- és — nyilván hátulról — sasarc volt. A ragyogó lények anélkül, hogy megfordultak volna, arra mentek, amerre akartak. Mellettük négy egyforma, különös kerék volt a földön. Járásuk, akár a villámlás.

Amikor néztem az élőlényeket, megpillantottam egy-egy kereket a földön az élőlények mellett, mind a négy előtt. A kerekék úgy voltak elkészítve, hogy ragyogó drágaköveknek látszottak, és mind a négy egyforma volt. Úgy készültek, hogy mindegyik kerék közepében egy másik kerék látszott. Amikor jártak, négy irányban tudtak menni, nem kellett megfordulniuk, amikor jártak. A kerék abroncsai magasak és félelmetesek voltak, és mind a négy abroncs körös-körül tele volt szemekkel. Amikor az élőlények jártak, a kerekék is jártak mellettük; és amikor az élőlények fölemelkedtek a földről, a kerekék is fölemelkedtek.

(Ez 1,15–19)

Ezek a kerekék különösen izgatták a szent könyvek olvasóit, és e furcsa kerérendszer ábrázolási kísérlete minden korban megjelent.

A lények fölött ragyogó boltozat, magasabbra zafírfényű trónus, fölötte pedig ezüstösen csillogó, embert formázó alak látszott, fényzőnnel körülvéve.

*Ilyen volt az ÚR dicsőségének a látványa.
Amikor megláttam, arcra borultam, és ballottam,
bogy valaki megszólal...
Ezt mondta nekem: Emberfia, elküdelek
téged Izráel fiaiboz, a lázadó néphez,
amely fellázadt ellenem... engedetlen nép ez,
de majd megtudják, hogy próféta volt közöttük...
Hirdesd nekik ez én ígéimet...*

(Ez 1,28–2,3.5.7)

Így szólt a „valaki”, és egy mindkét oldalán siratóénekekkel, sóhajjal és jajszavakkal teleírt irattekercset nyújtott át a prófétának, aki-nek azt meg kellett ennie és tartalmát továbbadnia a népnek. A tündöklő alak — más szóval lélek — azonban nem elégedett meg azzal, hogy az engedetlen népnek szóló üzenetét átadta:

*Ekkor felemelt engem a lélek... és elragadott engem.
Így kerültem Tél-Ábibba, a fogságban élőkhez, akik a
Kebár folyó mellett laktak...*

(Ez 3,12.14.15)

A tűzhöz hasonló lény egy más alkalommal megmutatta a prófétának a jeruzsálemi templomban folyó utálatos bálványimádást, tüzet küldött a városra a lények, a kerubok alatti kerekék között található parázssal. Ezékiel újból leírja a kerubokat és a kerekeket:

*Láttam, hogy négy kerék volt a kerúbok mellett...
Amikor jártak, négy irányban tudtak menni,
és nem kellett megfordulniuk, amikor jártak...
Egész testük és hátuk, kezeik és szárnyaik,
meg a kerekék körös-körül tele voltak szemekkel...
A kerekeket pedig valaki a fülem ballatára forgóknak nevezte.*

(Ez 10,9–13)

Végül, amidőn már az ellenség kezére került Jeruzsálem, a „lélek” megígolta, hogy a fogságba hurcolt nép vissza fog térni a „förtelmes és utálatos” bálványoktól megtisztított városba.

Ekkor a kerubok fölemelték szárnyaikat a kerekékkel együtt.

Izráel Istenének a dicsősége pedig ott volt fölöttük.

Fölszállt az ÚR dicsősége a városból...

Engem pedig fölemelt a lélek, és elvitt a káldeusok földjére a fogságban élő néphez, látomásban, Isten lelke által.

Aztán eltávozott tőlem a látomás, amelyet láttam.

Én pedig elmondtam a fogságban élő népnek az ÚR igéjét, amelyet látomásban adott nekem.

(Ez 11,22–25)

A gazdag képzeletű próféta hiába mondta meg nyíltan, hogy mindez csupán látomás, az ufológusok hite szerint az égből érkezett jármű űrhajó, a kerubok pedig idegen űrhajósok, „ufonauták”. Persze bárki megkérdezheti, hogy honnan vette Ezékiel a szárnyas lények különös járművének gondolatát a forgó, tehát nyilván meghajtott kerekékkel, fényjelenségekkel: tűzzel és villámlással. Ma önkéntelenül is a korunkban oly jól ismert űrhajóra, helikopterre gondolunk a bibliai sorokat olvasva. De mi lehetett Ezékiel mintája?

A repülő jármű érkezésének körülményeiről már volt szó a meteorokkal foglalkozó fejezetben. A külsőségek meteorhullásra vagy annak emlékére utalnak.

KELETI SZIMBÓLUMOK

A kerubok voltaképpen olyan képzeletbeli keveréklények, amelyeknek részben emberi, részben állati testrészeik vannak, tehát pl. emberfejjű szfinxek, szárnyas ember-, oroszlán- vagy bikaalakok. Ilyenek gyakran szerepeltek ókori keleti, így perzsa és mezopotámiai királyi paloták, templomok bejáratánál kőből kifaragva, királyok vagy istenek emberfölötti tulajdonságait hirdelve és megszemélyesítve. Nyilván ezért jelennek meg Jahve különös repülő szerkezetében is. Kétségtelen, hogy a mózesi szövetségláda tetején

levő két, egymás felé forduló, szárnyas kerub (2Móz 25,18–22) is mezopotámiai hatásra készült.

A négy kerub a Jelenések könyvében is színre lép, amidőn János evangélista „elragadtatott lélekben” a mennybe és Isten trónusa elé kerül:

...a trónusnál középen négy élőlény, elöl és hátul szemekkel tele. Az első élőlény oroszlánhoz, a második bikához volt hasonló, a harmadik élőlénynek olyan arca volt, mint egy embernek, a negyedik élőlény pedig repülő sashoz hasonlított.

(Jel 4,6–7)

A Jelenések ilyenén és más hasonló leírása az óperzsa királyok trónusának díszait jeleníti meg, igen hűségesen. Az ókori Kelet pompáját látjuk megtestesülni már Salamon király trónjának bibliai lefestésében is (2Krón 9,15–19). Később az óperzsa (iráni) uralkodók mértéken felül gazdagították, fejlesztették tovább a kápráztató külsőségeket. Ilyeneket vett mintául az égi trón leírásához János. Az óperzsa királyi trón állatalakokon nyugodott, amelyeknek megvolt a maguk asztrológiai, sőt kozmológiai szerepe. A trónt hordozó négy állat ugyanis az oroszlán, a bika, a skorpió és a szárnyas ló volt. Ezeknek nemcsak mása, hanem megfelelője János és Ezékiel négy „lelkes állata”: az oroszlán, a bika, a (skorpió-) ember és a (repülő) sas (-hoz hasonló szárnyas ló). Ők így együtt négy, részben állatövi csillagkép: az Oroszlán, a Bika, a Skorpió és a Pegazus. A csillagos égbolt egy-egy negyedében elhelyezkedve a négy világtájat jelölik, és mint trónt hordozó lények a világegyetemet szimbolizálják. Isten trónusa előtt, a mennyországban valóban méltók erre a feladatra. János evangélista kétségkívül Ezékieltől tanulta ezeknek az égi jelképeknek a szerepeltetését, hiszen a próféta ilyen lényeket helyezett a különös égi szekér zafírfényű trónusa köré. Csaknem bizonyos, hogy Ezékiel állt már királyi trónus előtt, és jól megfigyelhette az elkápráztató keleti pompa egy-egy részletét. Aligha lehet kétséges, hogy az égből érkező képzeletbeli trón lefestésénél ez a látvány lebegett előtte.

Az Ezékiel és János által leírt élőlények mintáit a későbbi keresztény hagyomány a négy evangélistára ruházta. Így lett Máté szimbóluma az ember, Márk az oroszlán, Lukács a bika és



17.1 ábra. Asszír ostromgép korabeli ábrázolása egy domborművön

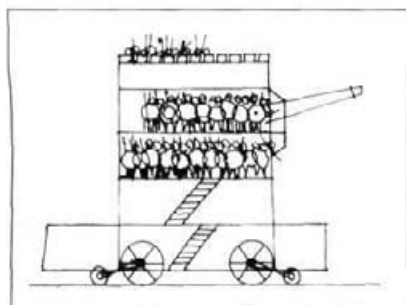
kekkel felszerelt repülő szerkezet részletes lefestéséhez sem. Az elképzelt jármű ugyanis Ezékiel korának egyik műszaki csúcst, az akkori mezopotámiai haditechnika sajátos alkotását idézi fel. Az asszír hadak már két évszázada használtak a várostromoknál olyan kerekés gépezeteket, igazi páncéljárműveket, amelyek teljesen fedettek voltak (17.1). Nyilván a bennük rejtőző, a nyílzápor ellen biztosan védett ostromló katonák hajtották kerekeiket egy belső járgánykerék segítségével (17.2). Felül kijárata is lehetett, amelyen át a katonák beugráhlhattak a megrohamozott várba. Bizonyára ez az ostromgépezet szolgáltatta a mintát Ezékiel kerekés repülő szerkezetéhez. Ehhez társított még képzelete olyan külsőségeket, amelyek azt méltóvá tették kerubok, sőt az Isten hordozásához.

Tagadhatatlan, hogy a próféta fantáziája szabadon szárnyalt. Egyik látomásában például egy völgyet látott, tele régi, száraz embercsontokkal.

*És amidőn prófétált ezekről, ahogy az Úr megparancsolta,
hirtelen dörgő bang támadt, a csontok pedig egymáshoz
illeszkedtek. Láttam, ahogy inak kerültek rájuk,
majd hús növekedett, és végül bőr borította be őket...
Akkor lélek szállt beléjük, életre keltek,
és talpra álltak: igen-igen nagy sereg volt.*

(Ez 37,7-10)

De olvashatunk a könyvében olyasmit is, hogy a próféta áthatol egy falon (Ez 8,8), vagy csak a kezével nyúl át rajta (Ez 12,7).



17.2 ábra. Egy Nagy Sándor korabelt
(Kr. e. 4. sz.) ostromgép (ún. belepolisz)
elképzelte belsége

Nem valószínű, hogy bármelyik fantasztikumhívő valóságosnak venné ezeket a látomásokat.

Ezékielt nagyon is foglalkoztatták a számára új, kerek ostromgépek, írásában is több helyen említi őket (pl. Ez 4,2; 17,17; 21,27; 26,8). Nemcsak feltételezhető, hanem bizonyosra vehető, hogy látott, sőt alaposan szemügyre vett ilyen ke-

rekeken járó — sőt látszólag önjáró —, nagyméretű, páncélos szerkezeteket.

Az Ezékiel előtti korban is kedveltek voltak a fantasztikus elbeszélések. A Szanhérib (Szin-ahhé-eriba) asszír király (kb. Kr. e. 704–681) udvari írnokának, Achuqarnak (arámi változatban Achikarnak) tulajdonított mondásokat is magában foglaló ún. Achikar-regényt még a középkorban is kedvelték, és sok nyelvre lefordították. Ebben szép számmal találunk mesés elemeket, pl. égbe repülést sasok segítségével, két malomkő összevarrását vagy kötéلكészítést homokszemekből. Az, hogy az asszír ostromgépet a próféta képzelete átköltötte úrhajóvá, teljességgel beleillik az ókori fantáziavilágba, és a valósághoz nincs semmi köze.

AZ EMBERI HISZÉKENYSÉG HATÁRTALAN

Essék itt néhány szó az ufókról nagy általánosságban is. Az „azonosítatlan repülő tárgyak” angol szavainak — *Unidentified Flying Objects* — rövidítéséből még 1947-ben született az UFO betűszó. Ezt a nem ismert tárgyat rendszeresen azonosnak veszik az ún. „repülő csészealj”-jal — ugyanis az első ilyen jelenségek erre a közismert tárgyra emlékeztették az észleelőket. Hogy mi mindent láttak azóta is az emberek ufóknak, ill. repülő csészealjnak, nehéz lenne felsorolni. Leggyakrabban égitesteket (pl. fényesebb bolygókat: Jupitert, Vénuszt), légköri jelenségeket (pl. melléknapot), vagy egyszerű felhőket, felhők alsó felére vetülő reflektorfényeket,

gömbvillámot, meteorjelenséget, repülőgépet, űrszerkezeteket: mesterséges holdat, űrhajót, légkörben felizzó űrrocsot és még sok minden mást.

A híres *Condon Bizottság*, amely 1949-től két évtizeden át sok neves szakember bevonásával vizsgálta az ufóbejelentéseket, több mint 12 ezer esetből csak kb. 700-at nem tudott azonosítani a szemtanúk leírása alapján ismert földi vagy Földről származó szerkezetekkel, természeti jelenségekkel. És az ufónak, tehát azonosítatlannak minősült repülő tárgyak között *egyetlenegy sem* maradt, amelyre rá lehetett volna mondani, hogy Földön kívüli lények űrjárműve. Maga Condon, a bizottság (nyilván jól fizetett) vezetője kérte annak feloszlátását, mert meggyőződése szerint az ilyen irányú kutatásokra fordítandó minden további cent fölösleges kiadás. Az idegen világokból érkezett ufóknak és űrhajósaiknak — az ún. ufonautáknak — a létét bizonygató, újabban megjelentetett könyvek megszámlálhatatlan sokasága csak azt mutatja, hogy az emberi hiszékenységnak a tudomány minden józan érve ellenére sincs határa. Az ufológusok egyes felekezetek, szekták megszállottjaihoz hasonlóan ragaszkodnak hitükhöz, ezért e könyv szerzője meg sem kísérli, hogy felvonultassa az ellenérveket az ufó-vakhittel, rögeszmével szemben. Csak az ismeretek hiánya miatt ingadozóknak ajánl néhány megfontolásra érdemes tényt a technika és a tudomány világából.

Az egész világegyetemben — vagyis annak általunk hozzáférhető részében — csak egyetlenegy példát tudunk felhozni az életre, és ez a földi példa. Valószínűleg még sincs komoly természettudós, aki kételkedne abban, hogy más égitesteken is megjelenhetett az élet valamilyen formája. Inkább az az általános nézet, hogy ha valahol a világon megvannak az élet kialakulásának feltételei, úgy ott az élet törvényszerűen ki is alakul. A Naphoz hasonló csillagok nagy hányada körül keringhetnek bolygók, ezek körül pedig holdak. Az ilyen lehűlt felszínű égitestek egy részén kedvező feltételek valósulhatnak meg az élet kialakulására, és változatos formáinak, akár értelmes lényeknek a megjelenésére. Csak a mi Galaxisunkban több tízmilliárdra tehető a Naphoz hasonló csillagok, és sok milliárdnyi az ilyen csillagvárosok, galaxisok száma a világegyetemben.

Ez a látszólag optimista kép azonban mégsem kedvező az ufológusok számára. Az élet kialakulásához, továbbá egyszerű formáinak a bonyolultság felé való haladásához elsorolhatatlanul sok, nagyrészt fizikai-kémiai tényező nemritkán teljesen véletlen összejátszására volt szükség a rendelkezésünkre álló — földi — példa esetében, hogy az egysejtűtől az emberig tartó evolúciós folyamat létrejöhessen. Nagyon is valószínű, hogy a Hold gravitációs erejének a Föld képlékeny belsejére gyakorolt hatása éppúgy nagy szerephez jutott ebben az igen hosszú és összetett folyamatban, mint a 65 millió évvel ezelőtt a Földre csapódott, kisbolygó méretű meteor. De bármilyen sok tényező közreműködése szükséges is a magasabb rendű élőlény megszületéséhez, és általa a technikai civilizáció kialakulásához, a valószínűség mindenképpen nagyobb nullánál — mint azt minden mai földi ember létével bizonyíthatja. Alighogy az emberiség kellő technikai fejlettségű civilizációt teremtett a 20. században, tehát például rádióhullámokat hozott létre, aminek segítségével megvalósította a távközlést, máris arra gondolt, hogy kapcsolatot keres idegen, Földön kívüli lényekkel. Első lépésként számba vette a Naphoz hasonló típusú, közeli csillagokat, amelyekről feltételezhető, hogy bolygóik vannak. Irányítható antennákkal e csillagok felől igyekezett olyan rádiójeleket felfogni, amelyekről elképzelhető, hogy nem természetesek.

Még 1960-ban rádiócsillagászati eszközökkel, nagy parabola-antennákkal megindult a „fülelés” ilyen csillagok irányába — egy bizonyos hullámhosszon. A megfigyelt égitestek közé tartozott például a tau Ceti (a Cet csillagkép tau jelű csillaga). Talán ezért (is) született meg az a betűszó, amellyel a programot illették: a *Communication with Extra-Terrestrial Intelligence* (kapcsolat Földön kívüli értelmes lényekkel) első betűiből alkotott CETI. Foghatunk-e olyan rádiójeleket a világűrben, amelyek eredete nem magyarázható természeti okokkal, hanem csakis fejlett technikájú lények tevékenységével? Roppant izgalmas ez a kérdés, hiszen ha nálunk fejlettebb lények rádióadását, esetleg éppen nekünk szánt üzenetét sikerül vennünk, beláthatatlanul nagy horderejű lépéseket tehetünk tudományunk, technikánk fejlesztése, esetleg az emberiség boldogulása, égető problémáinak megoldása felé. De a

jeleket küldők pusztá létének bizonyítéka is óriási megnyugvást hozhat a mai emberiség számára: az értelmes lény túlélheti azokat a létét fenyegető katasztrófákat, amelyekről ma joggal retteg (pl. AIDS, népesség-túlszaporodás és éhínség, globális felmelegedés, a környezet jóvátehetetlen elszennyeződése, nukleáris katasztrófa stb.).

Ezeket a kutatóprogramokat ma a SETI (*Search for Extra-Terrestrial Intelligence*: Földön kívüli értelmes lények keresése) névvel jelölik és folytatják. A jelenlegi kutatóeszközök milliószor érzékenyebbek, mint az első „fülelők”, és már tervbe vették a náluk mennyiségileg és minőségileg is sokkal tökéletesebb eszközök kifejlesztését, üzembe állítását. Ezek a berendezések nem egyetlen, hanem több millió keskeny hullámsávban végzik a megfigyeléseket és rögzítik azokat. Egy másodperc alatt elemzik és értékelik néhány millió hullámcsatorna rádiójeleit. Beszerzésük és működtetésük már most is százezreket, milliókat nyel el — bármilyen valutában számolunk —, de a kutatók (és talán még a pénzforrásnál állók is) érzik: akármilyen kicsi a remény, érdemes testvérek után kutatni a világegyetemben. Valószínű, hogy eleinte csak ezt a pusztá tényt ismerhetjük fel az esetlegesen felfogott rádió-„adás” révén, még akkor is, ha igen hosszú időn át meg sem tudnánk fejteni a jelek értelmét. Alig van a Földön olyan kérdés, amelyre erősebben áhítjuk a választ, mint az, hogy vannak-e társaink, vannak-e testvéreink a világegyetemben, akik elérték, túlszárnyalták a civilizáció mai földi fokát, és ami fő: túléltek a technikai fejlődés létfeltételeket fenyegető buktatóit.

A kutatás, a hallgatóság folyik, méghozzá nem kevés pénzen, másodpercenként millió és millió hullámhosszon, az ég különféle irányából, a tér különféle távolságaiból. De az égbolt, a világ — hallgat.

Nagyon is beszédes ez a hallgatás. Csakis azt jelentheti, hogy kozmikus közelségünkben nem működik rádióadó. Ha csupán olyan térerővel rendelkezne, mint egy rövidhullámú földi rádióadó, s ugyanúgy csak a Föld polgárainak szórná adását, és nem jelentkezési szándékkal az űrbe, az „idegenek” számára, akkor is felfogtuk volna ezeket a rádióhullámokat tíz, sőt még több fényév távolságból. Ha tehát van technikai civilizációval bíró, értelmes lények lakta bolygó, ahol szükségszerűen ismerik és használják a

rádióhullámokat, akkor az tőlünk óriási, többször tíz, esetleg ezer fényév távolságban létezik — ha létezik egyáltalán.

Lehet, hogy nagyon pesszimista ez a kép, hiszen értelmes lény hozzánk sokkal közelebb is élhet, csak éppen még — vagy már? — nem rádiózik. Száz évvel ezelőtt mi sem ismertük a rádiót, és talán már sokszor kerestek minket addig, de hiába. Az is lehet, hogy az „idegenek” a rádióhullámoknál jóval gazdaságosabb, hatékonyabb módszert alkalmaznak az űrön át megvalósított kommunikáció terén — amit viszont mi nem ismerünk. A még nem rádiózó társaktól nem sokat tanulhatnánk, a fejlettebb technikához pedig nekünk kellene hozzáigazodnunk, hogy legalább felfogni legyünk képesek az esetleges üzenetet, ha megfejtani nem is tudjuk.

TUDOMÁNY ÉS/VAGY FANTASZTIKUM

Tételezzük fel az optimális esetet: felfogjuk, sőt meg is fejtjük az idegen civilizáció tagjainak életjelét, távolról érkezett üzenetét. Ez még nem jelenti azt, hogy kezét szorítottunk velük. A fizikai találkozás előtt a világegyetemben mindenhol egyaránt érvényes fizikai törvények jelenleg áthatolhatatlannak látszó vasfüggönye áll. A csillagközi űrutazáshoz jármű szükséges, amelyet igen nagy sebességre kell gyorsítanunk, szinte összehasonlíthatatlanul nagyobbra, mint amelyre eddigi űrszerkezeteinket tudtuk. Meg kell közelítenünk a fénysebességet ahhoz, hogy az utazás több száz vagy több ezer (földi) évet kitevő ideje a relativitáselmélet egyik folyományaként az űrhajóban lelassuljon. Az űrhajós ugyanis nem él több száz vagy több ezer évig. Ha azt akarjuk, hogy még életben legyen az utazás végén, ki kell használnunk a relativitáselmélet egyik érdekes következményét: a nagy sebességgel haladó rendszerben az idő lelassulását. Hogy ez számottevő mértékű legyen, ahhoz a rendszert — a rakétát az űrhajóval — iszonyú sebességre, legalább 280-290 ezer km/s-ra kell gyorsítanunk. Erre pedig csak elképzelhetetlenül sok energia összegyűjtése, egy helyre — az űrhajó hajtóművébe — történő halmozása és hajtóerővé alakítása révén lennének képesek. Ha a meglátogatandó civilizáció egészen „közel”, mondjuk tíz-húsz fényévnnyire van tőlünk, az egész emberiségnek évtizedekre le kellene mondania minden-

fajta előállított energia nagy részének más célra való felhasználásáról: a gyárak, autók, izzólámpák, fagyasztógépek, gázkályhák és minden egyéb, működéséhez nem izomerőt igénylő szerkezet megszokott használata helyett erre az egyetlen expedícióra kellene félretenni az addig másra fordított energia legnagyobb hányadát. Ezt aztán gazdaságos formában — például antianyagra alakítva — kellene tárolni egy óriási rakétaszerkezet tartályában. (Mind az antianyag előállítása, mind annak tárolása ma még teljességgel megoldatlan feladat.) A Himalája méretű űrhajó így aztán abban a reményben kelhetne útra a mindenre elszánt legénységgel, hogy húsz-negyven (űrhajóidő szerinti) év múlva eljusson a kiszemelt idegen bolygó közelébe. A Földön közben elteltne néhány száz esztendő. A célhoz ért legénység — az ottani lények társadalmának esetleges segítsége nélkül — nem reménykedhetne abban, hogy egyáltalán hazainduljon, mert már nem maradna Földről vitt energiája, de valószínűleg életideje sem.

Van ugyan olyan — ún. Noé-bárka — terv, amely szerint megtakarítható az iszonyú mennyiségű energia gyűjtése, és a rakétának nem kellene a fénysebesség közelébe gyorsítania a csillagközi űrhajót. Az utazás ezért hosszú évszázadokig tartana, és csak a sokadik nemzedék tagjai érkezhetnének a célbolygóhoz az űrbeli Noé bárkájában. Sok fantasztikus regényben dolgozták fel már az ilyen Noé-bárka űrhajó és a benne utazó, egymást váltó nemzedékek elképzelt sorsát.

Azt mondhatná — és mondja is! — az ufológus, hogy az idegen bolygó értelmes lénye már régen túlszárnyalta a földi technikát, és az általunk elképzelhetőnél sokkal hatalmasabb energiák birtokában van. Esetleg már túllépett a fizika ismert törvényein, és másképpen valósítja meg a csillagközi utazást, például a gondolat erejével működteti űrjárművét. És ez a gondolat nem véges sebességgel halad a térben, hanem időtlen: egy pillanat alatt bárhová elér a világegyetemben. Ez a villámnál sebesebb és a lehetségesnél nagyobb energiákat tartalmazó gondolat „összehajtja” a teret úgy, hogy annak két, bármilyen távoli pontja fedésbe hozható az épp odavezérelt űrhajóval (ufóval) együtt, amely tehát száz és száz évek helyett egy pillanat alatt érhet bárhová a határtalan világűrben.

Az ilyen vakhit ellen éppúgy nincs ereje a tudományos érveknek, mint bármely babona ellen. Csak itt kicsit többről van szó, mint arról, hogy a 13-as szám szerencsétlenséget jelent, vagy hogy például a Bika jegyében születettek nyaka rövid. Hogy a tudomány elgondolása a távoli világok fölkeresésének gátjairól helyes, arra földi környezetünk a bizonyíték, amelyben minden ellenkező híresztelés ellenére *nem található egyetlen biteles tárgyi alkotás sem* a Földön kívüli világokból. És nincs egyetlen olyan földi építmény vagy szerkezet, amelynek létrehozásában kétséget kizáró módon megállapítható lenne idegen lények közreműködése. (Ezért jogosan lehetünk büszkéek: a régi korok megcsodált, monumentális vagy technikailag magas fokon álló alkotásait mind emberek hozták létre.)

Aki olvasott már a SETI-programok hallatlanul bonyolult rendszeréről és költségeiről, az fogalmat alkothat a bennük részt vevő elméleti tudósok és műszaki szakemberek hatalmas felelősséggel járó gondosságáról és lelkiismeretességéről. Érdemes elgondolkodni azon, hogy miért nem él egyikük sem az ufológusok „megcáfolhatatlan” érveivel, és miért nem az általuk mutatott, a térgörbítés és a gondolat útján történő energiaátvitel irányában kezd és folytat kutatásokat. Nem: a SETI és a hozzá hasonló, valóban tudományos kutatások minden ismérével rendelkező program sokkal fontosabb annál, semhogy az ilyen óriási jelentőségű célt teljesen bizonytalan, a realitás minden komoly alapját nélkülöző, misztikus utakon próbálják megközelíteni és elérni.

Gondolkodjon el azon minden kétkedő, hogy milyen hatása lenne a millió évek óta legelső gondolati hídverésnek a földi és a Földön kívüli értelmes lények között — ha ez bizonyára sokáig csak egyoldalú kapocs lesz. Nincs jobban várt és áhított esemény az emberiség világképformálása, a világegyetem egészére vonatkozó biológiai, vallásfilozófiai, lételméleti felfogása, gazdagítása és szédítő távolba való kiterjesztése szempontjából. Ilyen esemény még nem történt a földi emberiség eddigi életében. Ha lett volna, semmi, de semmi kicsinyes földi — pl. nemzeti, politikai, katonai, tudományos féltékenységből ráplálkozó — erő vagy titoktartási szándék, parancs nem lett volna képes megakadályozni ennek az

egész emberiségre nézve egyedülálló felfedezésnek a nyilvánosságra kerülését.

Visszatérve Ezékielhez: hányatott életében sok mindent tapasztalhatott, csak éppen úrhajót nem láthatott ez a népéhez, hazájához és vallásához oly meghatóan ragaszkodó, a természeti jelenségek és kora technikai alkotásai iránt oly fogékony, pazar képzelőerővel megáldott pap-próféta.

18. fejezet

A BETLEHEMI CSILLAG

Az egyik legismertebb csillagászati jelenség a Bibliában kétségtelenül a Máté evangéliumában említett csillag, amely a napkeleti bölcseket a kis Jézus születési helyére, a betlehemi jászolhoz vezette. Ezért nevezik általában „betlehemi csillagnak”. Mint az eddigiekből láthattuk, a Bibliában sok természeti jelenség leírása vagy legalább megemlítése található, de ennyire részletes beszámolót égi látványosságról sehol sem olvashatunk benne. Érdemes tehát gondosan szemügyre vennünk az erről szóló szöveget:

Amikor Jézus megszületett a júdeai Betlehemben Heródes király idejében, íme, bölcsek érkeztek napkeletről Jeruzsálembe, és ezt kérdezték:

„Hol van a zsidók királya, aki megszületett? Mert láttuk az ő csillagát, amikor feltűnt, és eljöttünk, hogy imádjuk őt.”

Amikor ezt Heródes király meghallotta, nyugtalanság fogta el, és vele együtt az egész Jeruzsálemet. Összehívatta a nép valamennyi főpapját és írástudóját, és megkérdezte tőlük, hol kell megszületnie a Krisztusnak. Azok pedig azt mondták neki:

„A júdeai Betlehemben, mert így írta meg a próféta:

Te pedig Betlehem, Júda földje, semmiképpen sem vagy a legjelentéktelenebb Júda fejedelmi városai között, mert fejedelem származik belőled, aki legeltetni fogja népemet, Izráelt.”

Ekkor Heródes titokban hívatta a bölcseket, pontosan megkérdezte tőlük a csillag feltűnésének idejét, és ezt mondta:

„Menjetek el, szerezzetek pontos értesüléseket a gyermekről; mihelyt pedig megtaláljátok, adjátok tudtomra, hogy én is elmenjek, és imádjam őt!”

Miután megballgatták a királyt, elindultak, és íme, a csillag, amelyet láttak feltűnésekor, előtűnt ment, amíg meg nem érkeztek, és akkor megállt a fölött a hely fölött, ahol a gyermek volt. Amikor meglátták a csillagot, igen nagy volt az örömük. Bementek a bázba, meglátták a gyermeket anyjával, Máriával, és leborulva imádták őt. Kinyitották kincsesládáikat, és ajándékokat adtak neki: aranyat, tömjént és mirbát. Mivel azonban kijelentést kaptak álomban, hogy ne menjenek vissza Heródeshez, más úton tértek vissza hazájukba.

(Mt 2, 1–12)

Az első kérdés — amely természetszerűleg felvetődik azokban, akik nem tekintik szó szerinti valóságnak a Bibliának mint ókori írásnak valamennyi kijelentését — az, hogy valóban volt-e látható valami rendkívüli égi jelenség Jézus születése idején.

A kétely nem megalapozatlan. Id. Plinius a *Naturalis historiae libri XXXVII* (A természeti történelem 37 könyve) című hatalmas munkájában kigúnyolja és megcáfolja azt a hiedelmet, hogy minden ember — de különösen minden jelentős személyiség — születése alkalmával egy, esetleg több csillag tűnik fel az égen. Ugyanilyen alaptalan ostobaságnak minősíti azt a vélekedést, hogy minden ember halálakor egy csillag kihunyna, vagy lehullana az égről. *Suetonius* (Kr. u. 2. sz.) római történetíró, a császárok életrajzának aprólékos összeállítója viszont megerősíti ezt a hiedelmet azért, hogy igazolja Augustus isteni kiválasztottságát. Azt beszéli el ugyanis, hogy a császár születése előtt néhány hónappal megjövendölték: rövidesen megszületik a római nép királya. A monarchiától rettegő szenátus elrendelte, hogy az abban az évben született gyermekeket nem szabad felnevelni. Csak a véletlenül múltott, hogy nem lépett érvénybe ez a kegyetlen határozat, és így nőhetett fel és lehetett császár Octavianus Augustus. (A Bibliában Mózes-sel és Jézussal kapcsolatban is olvashatunk az újszülött életét fenyegető hasonló uralkodói rendelkezésről. Az utóbbiról még részletesebben is szólnunk.) Octavianus — a későbbi Augustus —

születése napján apja késve érkezett a szenátus ülésére. Amidón ennek okát adta, egy csillagjóslással is foglalkozó szenátor kijelentette, hogy égi jelek alapján tudja: megszületett a földkerekség ura. A rómaiak ismerték egykori ádáz ellenségük, a pontoszi Mithridatész (Kr. e. 2–1. sz.) életéből vett legendát, amely szerint „Ázsia felszabadítójának” születésekor csodás csillag tűnt fel az égen. És amikor Caesar meggyilkolása idején is megjelent egy „csillag” — ez esetben egy valóban létező üstökös —, Augustus elhíresztelte, hogy az égi jelenségben ő maga született újjá.

Az „életcsillag” hite még évszázadokig élt tovább a népek között. Azok szerint, akik ezt a bibliai jelenséget ilyenformán magyarázzák, a betlehemi csillag csupán mitikus, képzelet szülte égi jel, amelyet a jámbor evangélista vagy egy már ismeretlen forrás-mű szerzője talált ki, hogy ezzel is kiemelve a megszületett kisedet égi, isteni eredetét, küldetésének fontosságát.

De mások szerint sem valós, hanem szimbolikus a csillag emlegetése a Máté-evangéliumban, és ezt a Bibliával támasztják alá: Mózes 4. könyvében ugyanis szerepel az ún. Bálám-féle jóslat. Mint emlékezzünk, a jövőlátó hírében állt Bálám megjövendölte Izrael Moáb feletti győzelmét, továbbá a Messiás eljövetelét:

*...Látom őt, de nem most, szemlélem, de nem közel.
Csillag jön fel Jákóbból, királyi pálca támad Izráelből...
(4Móz 24,17)*

A zsidó nép elnyomatása évszázadai során ezt a „csillagot”, vagyis a megszabadítót, a Messiást várta. Nagyon érthető, hogy a római uralom elleni, Kr. u. 131-től 135-ig lezajlott nagy zsidó felkelés vezére, Bar Kosziba e jóslat hatására kapta a Bar Kochba, vagyis a „Csillag Fia” nevet. Még az általa veretett pénzérméken is szerepel ez a mitikus, a Messiás eljövetelét jelképező égi szimbólum.

Ezek szerint a természettudománynak, a csillagászatnak itt nincs semmi keresnivalója, hiszen a „betlehemi csillag” a néprajz, a lélektan, a mitológia vagy a vallás körébe tartozik.

Hívót és nem hívót azonban jogosan elgondolkoztathat Máté evangéliumában az a sok részlet, amely egy elképzelt égi jelenség leírása esetén teljesen fölösleges, netán zavaró is lett volna. Sokkal

inkább hajlunk afelé, hogy az evangéliumi szöveg mögött valamilyen átélt égi látvány meglétét sejtjük.

Gyanúnkat erősítheti a nyelvészek észrevétele is az eredeti görög szöveget illetően. Szerintük a görögül ránk maradt Máté-evangélium legnagyobb része szóhasználat szempontjából mindenben összevethető az ótestamentumi görög könyvek nyelvezetével. Ebben a fejezetében azonban található egypár kimondottan csillagászati szakkifejezés is.

Itt szükséges néhány szót ejteni ennek az evangéliumnak a keletkezési körülményeiről. János apostol és evangélista egyik tanítványa, a 2. sz.-ban élt Papiasz szerint Máté héber nyelven jegyezte fel Jézus beszédeit. Az ugyancsak a 2. sz.-ban élt Iraeneus is úgy tudta, hogy Máté a héberek között élve azok nyelvén írt. Máté héber evangéliuma bizonyosan 70, tehát Jeruzsálem rómaiak általi bevételére és lerombolása előtt készült el, és nincs okunk mást feltételezni a görög fordítás idejéről sem.

A görög fordító kétségtelenül kiváló munkát végzett, és nem lehetett járatlan a természettudományok területén sem. Máté eme fejezetében ugyanis néhány csillagászati szakkifejezés is található, amely, Papiasz feltételezését igaznak véve, nyilván megvolt a héber eredetiben is. Jó példa erre a „láttuk az ő csillagát” utáni szavak a bölcsek beszédében. A görög szöveget felhasználó régebbi bibliafordítások legnagyobb részében — így a Károli-féleben is — ezen a helyen a „napkeleten” szó olvasható. De ez nem azt jelenti, hogy az égitest a bölcsek keleti hazájában látszott, hanem azt, hogy a „csillag” az égbolt keleti részén a napnyugta utáni szürkületben először volt megpillantható. (A csillagászatban akroniktikusnak nevezik az égitestek ilyen időben való felkelését.) Erre vonatkozik az eredeti szövegben az *en té anatólé* csillagászati szakkifejezés.

(Jogosan ébreszt azonban kételyeket bennünk az, hogy egy akkor már holt, „klasszikus” nyelv, a héber egyáltalán tartalmazhatott csillagászati szakkifejezéseket, hiszen az élő nyelv virágkora idején a zsidóság nem művelte a csillagászatot, mert gyanús vagy megvetett tudomány volt a szemében. Ha Máté úgy írta le Jézus beszédeit, ahogyan hallotta őket, akkor arámi nyelven készült az egész eredeti evangélium. De a kutatók nagy része feltételezi,

hogy Máté ezt a műveltebb „pogány” polgárságnak szánta, azaz görögül írt.)

Ám bármilyen nyelvűek voltak is a Biblia eredeti könyvei, Jeromos mindet latinra fordította. Nem lévén azonban szakértő az idegen természettudományos kifejezésekben, a héber, görög és arámi szakszavakat az általa ismert, szerinte az értelmet jól fedő latin kifejezésekkel adta vissza. Minthogy az ő munkája, a Vulgata alapján fordították le a későbbi időkben a Bibliát sok száz nyelvre, ezekben bizonyára már nem ismerhető fel az eredeti szavak értelmezése. Ezért kell visszamenni a görög szöveghez, amelyben nyilván még szerepeltek a csillagászati szakkifejezések. Ezek a szavak is alátámaszthatják azt, hogy a „betlehem-i csillag” egykor valószínűleg égi jelenség volt, és ezt egy már ismertetett bibliai hely is megerősítheti. Igen különös ugyanis, hogy a Máté-evangélium e helyütt nem hivatkozik ótestamentumi jövendölésre, mint azt ebben a fejezetben többször is megtette, hogy igazolja a megtörtént eseményeket. Itt különösen indokolt lett volna idéznie Bálámot, aki határozottan egy jövőbeli „csillag” feltűnését jósolta meg. Ez az elhallgatás meglehetősen sokatmondó.

Nemcsak feltételezhetjük, de természetesnek, sőt bizonyosnak is vehetjük, hogy az egykori szemtanúk elbeszélésében előfordul pontatlanság, hiány, túlzás vagy ferdtítés. A csillagászok nagyon is jól ismerik, hogy egy szokatlanabb égi látvány nem szakemberek tollából származó utólagos leírásai milyen hihetetlen mértékben különbözhetnek egymástól és a valóságtól. Az egyik szemtanúnak egy feltűnt meteor lehet „szédületesen gyors”, a másiknak ugyanaz „méltóságteljesen lassú”. Amit valaki 2-3 centiméteresnek lát, a másik szerint 400-500 méteres. Van, aki 50 méterre becsüli a távolságát, más viszont pár kilométerre. Ugyanilyen szórást mutat a jelenség alakja, színe, magassága, haladási iránya, láthatósági időtartama, sőt feltűnési időpontja is. Olykor csak hosszadalmas, nagy gonddal lefolytatott nyomozás után sikerül válaszolni a „mi is történt?” kérdésre — legalábbis a valóságot megközelítő pontossággal. Jó példával szolgál erre az 1954. október 25-én hajnalban feltűnt „meteorikus tűzjelenség”.

Erről a több szempontból is igen érdekes eseményről — a napilapokban közzétett felkérés nyomán — több mint 1500 levél

érkezett a budapesti Uránia Csillagvizsgálóba. Minden szemtanú a legjobb tudása szerint, a valóságnak megfelelően igyekezett körülírni, amit látott. És lám: másfél ezren ugyanannyi, egymástól többnyire erősen különböző módon írták le ugyanazt az égi látványt. A *másfél ezer* beszámoló között csak *egyetlenegy* akadt, amely csaknem valóságként adta vissza a jelenséget. Persze első átolvasásra semmi nem árulta el, hogy ez a leírás áll a legközelebb a valósághoz, a többi pedig az érezhető jó szándék és igyekezet ellenére több-kevesebb pontatlanságot tartalmaz. Ez csak jóval később derült ki. Azután, hogy az észlelési helyszíneken utólagosan tett magasság- és iránymérésekkel igazolni lehetett, hogy a kis égitest (lehet, hogy kisbolygó vagy annak darabja) hazánkban a hozzá legközelebb eső határártól legkevesebb 700 kilométer légvonalbeli távolságban és a földfelszíntől legalább 200 kilométer magasságban haladt el. (Hiába írta levelében a légierő egyik tisztje, hogy megbízhatunk gyakorlatában: az objektum távolsága tőle 2400-2500 méter volt.)

Nos, erről az égi tűneményről 1500 leírásunk volt, még hozzá szemtanúktól — a betlehemi csillagról csak *egyetlenegy* maradt ránk, és azt sem szemtanú írta. Nem könnyű hát a dolgunk, hogy biztosan megállapíthassuk, mi is látszott valójában az égen, vagyis milyen csillagászati jelenségről született az evangéliumi leírás. Szerencsére van néhány más, a jelenségre közvetve utaló, ókori adat. Mielőtt bármilyen nyomozásba kezdenénk a betlehemi csillag természetét illetőleg, körül kell határolnunk feltűnésének szóba jöhető időpontját.

MIKOR SZÜLETETT JÉZUS?

Minden korban éltek és élnek olyanok, akik hajlamosak régebbi időkből származó, többé-kevésbé homályos jóvendölésekben hinni, és várni a megjósolt eseményre. A jóslat igazságában való hit erőssége egyenesen arányos az esemény bekövetkezésére vonatkozó vágy nagyságával. A Kr. e.-i 8. század közepétől kezdve a zsidó nép — hosszabb vagy rövidebb megszakításokkal — idegen hatalmak megszállása alatt, önállóságától részben vagy egészben megfosztva élt. A babilóniai fogságot követő perzsa megszáll-

lás, ill. e birodalom szétesése után eljött a Ptolemaioszok, majd a Szeleukidák uralma. A makkabeusi felszabadító háború után a Hasmoneusok, végül a rómaiak alatti szolgaság és elnyomás évtizedei következtek. A zsidók várták az idők teljességét, a Jahve beavatkozása általi végső győzelmet ellenségeik felett, és azt a politikai, sőt katonai értelemben vett messiást, aki mindezt majd segít elérni. Mind a győzelemre, mind a Messiás eljövetelére évszázadok óta vonatkozott Dániel már ismertetett jóvendőlése, amelyet a próféta a babilóniai fogság vége felé hallott Gábiel arkangyaltól (Dán 9,24–26).

Dániel eredetileg csak azt szerette volna megtudni, hogy meddig tart még a fogság, de az angyal jóval későbbi, 70 évhét utáni eseményeket is előre mondott. Mint láttuk, az ókeresztény egyházatyák I. Artaxerxész Kr. e. 458. évi rendeletétől kiindulva számoltak a felkent megöléséig $62 + 7$ évhétet, vagyis $69 \times 7 = 483$ évet, és így jutottak Kr. u. 25-ig. Ezt azért tekintették helyesnek, mert a következő „évhet” közepén ölték meg Jézust. Az időszámításunk kezdete körüli időkben nyilván sok, római elnyomás alatt élő zsidó gondolt a Dániel-jóslatra, és kísérelte meg kiszámolni a szolgaság alól felszabadító Messiás eljövetelének időpontját — mondanunk sem kell, sikertelenül.

Jelenleg használt évszámlálási rendszerünk „Krisztus előtti” és „Krisztus utáni” éveket ismer, tehát egyszerűnek látszik a feladat megoldása: Jézus Kr. u. 1-ben, karácsonykor született. Máté szerint viszont ez „Heródes király idejében” történt, és bármelyik lexikon a megmondhatója, hogy Heródes Kr. e. 4 tavaszán halt meg. Ezt az évszámot a történészek a csillagászoktól kapták, érdemes hát utánanézni, honnan vette a csillagászati kronológia ezt az adatot. Josephus Flavius *A zsidók története* című munkájában egy lázadásról számol be, amely a rómaiak kegyéből Júdea királyává lett Heródes életének vége felé tört ki Jeruzsálemben. A rómaiak a jeruzsálemi templom főkapuja fölé egy hatalmas, aranyozott sást függesztettek ki. A zsidó törvények tiltják a faragott képek felállítását, ezért egy lázadó csoport letaszította és összetörte a sást. Heródes leverte a lázadást, és annak két vezérét máglyára küldte. Azon az éjszakán holdfogyatkozás volt.

Sajnos a történetíró csak ezt a tényt említi művében, időpontot nem ír, így nem mondhatjuk meg teljes határozottsággal, hogy melyik fogvatkozásról lehet szó. Azt biztosan tudjuk, hogy csak két holdfogvatkozás célozható meg: a Kr. e. 5. szeptember 15-16-i, vagy a Kr. e. 4. március 13-i. Az előző teljes, 170,7%-os volt, jeruzsálemi idő szerint szeptember 15-én, 20 óra 39 perctől szeptember 16-a 0 óra 15 percig tartott. A másik március 13-án, 1 óra 47 perctől 4 óra 05 percig látszott, és csupán részleges, 36,1%-os volt. Sokak — így a szerző — véleménye szerint is inkább az első, az őszi jöhet számításba. Josephus Flavius úgy véli, hogy a vázolt események után a már beteg Heródes egészségi állapota tovább romlott, ezért elszállította magát a Holt-tenger melletti Kallirhoé gyógyhelyre, de a fürdők nem segítettek rajta, sőt majdnem életét vesztette egy forró olajjal teli kádban. Visszatért hát jeruzsálemi palotájába, és közel érezve halálát, a kocsiversenyek cirkuszába gyűjtette a zsidó törzsvezetőket, Josephus Flavius szerint összesen 15 000 főt. Meghagyta hozzátartozóinak, hogy halála után a zsidók vezetőit nyilazzák le. Gonoszságában ugyanis azt kívánta, hogy a zsidók ne örvendezzenek elmúlásán, hanem az egész nép gyászoljon. Állapota egyre súlyosabbá vált, egy ízben már halálhírét is költötték. Erről tudomást szerezve fia, Antipater, akit apja besúgással kiagyalt vád alapján börtönben tartott, összebeszélt öreivel, hogy előkészítse jövődő uralmát. Ezt azonnal jelentették Heródesnek, aki haragjában ezt a fiát is kivégeztette (két idősebb fia már áldozatul esett beteges hatalomféltésének). Megváltoztatta végrendeletét is. Csak öt nappal élte túl Antipatert.

Halála után az egész országból összehívták a magasabb rendű tisztviselőket, az állam képviselőit. Nagy ünnepélyességgel Heródiumba, a különös, csonka kúp alakú hegy tetején levő, pazarul berendezett erődítménybe szállították a holttestet. A temetést követően a gyászszertartás hét napig tartott. Arkhelaosz lett az utód, aki átvette a zsarnok apa hivatalát, s néhány politikai és katonai rendeletet hozott. Csak mindezek után kezdődött a zsidó húsvét — és Josephus Flavius szerint Heródes az az évi húsvét előtt halt meg. Abban az évben, Kr. e. 4-ben a húsvét április 11-ére esett. Egy hónap sem telt el tehát a második holdfogvatkozástól számítva. Ez az idő aligha lett volna elegendő mindazokra az

eseményekre, amelyek közben történtek. Sokkal valószínűbb, hogy a történetíró az előző évi őszi holdfogyatkozást említette, amelyről a húsvétig eltelt időszak hónapjai bőségesen elegendők lehetnek minden leírt eseményre. De akár az egyik, akár a másik holdfogyatkozásra gondolunk, az azokat követő első zsidó húsvét feltétlenül a Kr. e. 4. áprilisi volt. Jézus pedig mindenképpen Heródes halála, tehát Kr. e. 4. *előtt* született, azaz jelenlegi évszám-lálási rendszerünk megalkotója legalább négy évet tévedett a kiinduló év meghatározásában.

Ki dolgozta ki időszámítási rendszerünket, és mikor élt? *Dionysius Exiguus* római apát nevét és az 532. évszámot kell megjegyeznünk. A Fekete-tenger északi partvidékéről származott szkíta, talán alacsony termetű vagy csupán szerény (ui. a latin *exiguus* körülbelüli jelentése: kicsiny) Dionysius a keresztény húsvét táblázatainak készítése közben találkozott ilyen kronológiai, évszámítási kérdésekkel. Tudvalevő, hogy húsvét vasárnapja a tavaszi napéjegyenlőség napját követő holdtölte utáni első vasárnap. Ezt a napot tehát részben a napév, részben a holdhónap alapján kell meghatározni. Azt is tudjuk, hogy a napév hossza 365,242199, a holdváltozásoké 29,530588 nap, és hogy e két szám nem össze-mérhető, vagyis hányadosuk végtelen tizedes törtet ad. Volt már szó arról, hogy emiatt egy napévben nem 12, hanem valamivel több mint 12 1/3 holdhónap van. Ezért ha 12 hónapra osztjuk az évet, a hold fő fázisai — pl. az újhold vagy a holdtölte napjai — az év folyamán a mi hónapjainknak mindig különböző napjain vannak. Csak 19 év múlva tér vissza ismét ugyanaz a sorrend.

Az egyházi naptárszerkesztőknek nem volt könnyű dolguk, ha évekkel előre kellett kiszámítaniuk a húsvét napját, aminek mindig vasárnapra kell esnie. Mindenki tapasztalhatja, hogy a tavalyi naptár az idén nem használható, mert a hónap azonos dátumú napjai évente más és más heti napra esnek. A négyévenkénti szökőnapok beiktatása miatt nem hét, hanem 4×7 , vagyis 28 évenként tér csak vissza a heti napok ugyanolyan sorrendje. (Tehát az ideai naptár csak 28 év múlva lesz ismét használható.)

Mindezek tudatában Dionysius merész fogással egyesítette a hold- és a napciklus éveit azáltal, hogy összeszorozta őket: $19 \times 28 = 532$ év. Biztosak lehetünk abban, hogy ennyi idő eltelte után a

húsvétvasárnapok dátumai minden további számolgatás nélkül is ugyanarra a dátumú napra esnek. Tehát a ciklus 533. évében a húsvét időpontja ugyanaz, mint a legelsőben stb. Most már csak az a kérdés, hogy melyik év legyen az 532 éves ciklus legelső éve.

Dionysius korában, a 6. sz.-ban már nem Róma legendás alapításától számították az éveket, mint tették évszázadokon át, hanem Diocletianus császár trónra lépésének évétől (Kr. u. 284). Az apát nem értette, hogy miért kell az éveket egy pogány császár uralkodásának kezdetétől számítani, aki „inkább volt zsarnok, mint uralkodó”. A keresztények számára kiinduló évként sokkal megfelelőbb és illőbb lenne Jézus életének valamilyen kiemelkedő pontja. És mi lehetne nagyobb esemény, mint a születése? Sajnos Dionysius korában senki sem ismerte ezt az évet. Az apát azonban talált egy használható adatot a 2. és 3. század fordulóján élt alexandriai Kelemen egyházatya egyik munkájában. Kelemen ugyanis a Lukács-evangélium 3. részében előforduló adatot vette alapul Jézus nyilvános szereplésének kezdetére, amidőn Keresztelő János megmérítette őt a Jordán vizében:

*Tiberius császár uralkodásának tizenötödik évében,
amikor Júdea helytartója Poncius Pilátus volt...*

(Lk 3, 1–2)

Ezt a szóban forgó évet vette Kelemen Jézus élete 30. évének, mert Lukács evangéliumának egy másik helyén ez olvasható:

*Jézus mintegy harminc esztendőös volt,
amikor elkezdte működését.*

(Lk 3, 23)

Visszaszámolt hát 30 évet, így kapta meg Augustus uralkodásának 28. évét, vagyis azt, amelyben — szerinte — Jézus született. Ide lyukadt ki Dionysius Exiguus is egy másik gondolatmenettel. Az ő idejében már december 25-ét vették Jézus születése napjának (ennek okáról még részletesebben beszámolunk), a fogantatás, tehát az ún. „angyali üdvözlés” napjának pedig március 25-ét. (A hagyomány szerint Jézus felfeszítésének, halálának napja is ugyanez volt.) Dionysius tehát egy olyan évet keresett a fent vázolt 532 éves ciklus segítségével, amely közel esik a Lukács által említett

Tiberius 15. uralkodási évéhez. Azt kapta eredményül, hogy a „Krisztus megtestesülése utáni” 31. évben esett március 25-ére a húsvét. Minthogy — szerinte — Jézus 30 éves korában kezdett tanítani, és nyilvános működése egy évig tartott, születését ugyanannak az évnek a decemberére tette, mint amelyiket Kelemen is meghatározott. Ez lett tehát a „Kr. u. 1”.

A jámbor apát azonban itt tévedett néhány évet. A császárt ugyanis nem trónra lépésekor nevezték el Augustusnak, hanem csak négy év elteltével: addig Octavianus néven uralkodott. Ezt a négy évet Dionysius figyelmen kívül hagyta. Ha ezeket az éveket is beszámítja, Jézus születését négy évvel korábbra kellett volna helyezni. Egy további évet pedig azért hagyott ki, mert az ő idejében még a római rendszer szerint számoltak, és nem használták — mert nem is ismerték — a nullát. Tehát a „Kr. e. 1” és „Kr. u. 1” között valójában két év a különbség, római számítás szerint viszont ezek egymást követő évek. (Már tudjuk, hogy a kronológiában úgy küszöbölik ki ezt a hibát, hogy a Kr. e.-i évek abszolút értékét eggyel csökkentik, és „-” jellel látják el. Így a „Kr. e. 2” a „-1”, a „Kr. e. 1” pedig a „0” év.) E két hiba miatt a Dionysius által Jézus születésére talált év öt évvel későbbi időt jelez, mint az a Kelemen-féle adat helyes alkalmazása alapján kiszámolható lenne. Jézus születését ezek szerint Kr. e. 5-re kellene tennünk. Persze ez csak akkor igaz, ha Kelemen egyházatya adatát biztosnak, igaznak vesszük. Ezt viszont csak akkor tehetnénk meg, ha más, ettől független forrásmunka is megerősítené.

Szerencsére további adatokat is találunk a Bibliában. Lukács evangéliumának második része így kezdődik:

Történt pedig azokban a napokban, hogy Augustus császár rendeletet adott ki: írják össze az egész földet. Ez az első összeírás akkor történt, amikor Szíriában Cireníus volt a helytartó. Elment tehát mindenki a maga városába, hogy összeírják. Felment József is a galileai Názárethből Júdeába, a Dávid városába, amelyet Betlehemnek neveznek, mert Dávid házából és nemzetségéből való volt, hogy összeírják jegyesével, Máriával együtt, aki áldott állapotban volt. És történt, hogy amíg ott voltak, elfött szülésének ideje, és megszülte elsőszülött fiát. Bepólyálta, és jászolba fektette, mivel a szálláson nem

volt számukra hely. Pásztorok tanyáztak azon a vidéken a szabad ég alatt, és örködték éjszaka a nyájuk mellett. És az Úr angyala megjelent nekik, körülragyogta őket az Úr dicsősége, és nagy félelem vett erőt rajtuk. Az angyal pedig ezt mondta nekik: „Ne féljete, mert íme, hirdetek nektek nagy örömet, amely az egész nép öröme lesz: Üdvöztető született ma nektek, aki az Úr Krisztus, a Dávid városában. A jel pedig ez lesz számotokra: találtok egy kisgyermeket, aki bepólyálva fekszik a jászolban.” ... a pásztorok így szóltak egymáshoz: „Menjünk el egészen Bellehemig, és nézzük meg: hogyan is történt mindaz, amiről üzent nekünk az Úr.” Elmentek tehát sietve, és megtalálták Máriát, Józsefet, és a jászolban fekvő kisgyermeket. Amikor meglátták, elmondták azt az üzenetet, amelyet erről a kisgyermekről kaptak, és mindenki, aki hallotta, elcsodálkozott azon, amit a pásztorok mondtak nekik. Mária pedig mind ezeket a dolgokat megőrizte, és forgatta szívében.

(Lk 2, 1–12; 15–19)

Itt már találunk hitelesnek látszó történelmi fogódzót: az Augustus császár által elrendelt vagyonösszeírást. Erről a mai Ankarában levő Augustus-templom falán olvasható ún. *Monumentum Ancyranum* számol be. Innen tudjuk, hogy Augustus uralkodása alatt három vagyonösszeírás — *census civium* — is volt: Kr. e. 28-ban, Kr. e. 8-ban és Kr. u. 6-ban. Melyikről emlékezik meg az evangélista? Lukács szerint arról, amelyet Cirénius szíriai helytartósága idején tartottak a római birodalomban.

Cirénius kétségtelenül Publius Sulpicius Quiriniuszal azonos, aki az időszámításunk kezdetét megelőző és az az utáni időkben több mint két évtizedig a Közel-Kelet egyik legismertebb tisztviselője volt. Kr. e. 12-ben ő az egyik *consul*. Tudjuk viszont, hogy Szíriában Kr. e. 8 és 6 között P. Sentius Saturninus, 6 és 4 között viszont P. Quinctilius Varus volt a helytartó. A Jézus születése szempontjából legvalószínűbb évek ezek szerint kiesnek, és mint-hogy Cirénius éppen akkor nem volt helytartó, Lukácsnak nem lehet igaza.

Egy igen jelentős kora kereszténység korabeli író és hitvalló, *Tertullianus* a 2. és 3. sz. fordulóján megemlíti, hogy Augustus

idején Júdeában Sentius Saturninus hajtott végre népszámlálást. Bizonyos, hogy Tertullianus jól ismerte Lukács evangéliumát, amely szerint a népszámlálás Quirinius helytartósága alatt zajlott le. Miért említ mégis mást, mint ő?

Az ellentmondást az oldhatja fel, hogy tudjuk: Quirinius Kr. e. 11 és 8 között biztosan Szíriában tartózkodott mint a császár rendkívüli megbízottja. Valószínűnek vehetjük, hogy ő felügyelte a személyi összeírást, Sentius Saturninus pedig a vagyonbecslést. Ez a kettős összeírás Tertullianus szerint Kr. e. 8 és 6 között történt. Az ancyrai felirat arról tanúskodik, hogy a császár Kr. e. 8-ban rendelte el a *censust*. A rendelet kiadása és a nagy távolságban levő tartományokban való végrehajtása között hosszabb idő, legalább egy év telhetett el, így Palesztinában a népszámlálást nagy valószínűséggel Kr. e. 7-ben tarthatták meg.

Mellékesen megvizsgálhatjuk annak a görög szónak a jelentését is, amelyet Lukács Quirinius hivatali beosztására használ: *bégemón*, amit helytartónak szoktak visszaadni a bibliafordítók. Ugyanezzel a kifejezéssel illeti később Lukács Poncius Pilátust, de magát Tiberius császárt is, hiszen ennek a szónak igen tág volt az értelme. Ebben az esetben bőven belefér a jelentésébe az, hogy a népszámlálás alkalmával Quirinius nem a tényleges helytartó, hanem a vagyonösszeírás-népszámlálás irányító munkálatainak *egyik* vezetője volt a közel-keleti tartományokban.

Josephus Flaviusnál is találunk egy időadatot Augustus császár népszámlálására: „37 évvel az Antonius feletti, Actiumnál aratott győzelem után”. Minthogy az actiumi csata Kr. e. 31-ben volt, a történetíró által említett népszámlálás éve Kr. u. 6. Ez tehát semmiképp sem lehetett azonos azzal, amikor Jézus született, és Heródes még élt. A római censusokat általában 14-15 évenként tartották, és a Flavius által mondott 15 évnyi távolságban van a Kr. e.-i 8. évtől (tekintettel a 0. évre), vagyis ez már a következő volt. Flavius tehát összekevert két censust, de ez nem téveszthet meg minket.

Összefoglalva eddigi meggondolásaink eredményét: Tertullianus a vagyonösszeírást Kr. e. 8 és 6 közé teszi, az ancyrai felirat szerint Augustus Kr. e. 8-ban rendelte el — és Szíriában jelen volt a Lukács által említett Quirinius is. Ha ezt a censust nem is ő haj-

totta végre (hanem csak a következőt), segítségére lehetett Sentius Saturninusnak a népszámlálás lebonyolításában, kb. Kr. e. 7-ben.

Jézus születését tehát mindenképpen Kr. e. 8 és 4 közé, nagy valószínűséggel Kr. e. 7-re, esetleg 6-ra tehetjük.

Most már csak az a kérdés, hogy ezekben az években milyen különös égi jelenség tűnt fel.

MILYEN CSILLAG ÁLLT BETLEHEM FÖLÖTT?

Először is körül kellene határolnunk a „csillag” természetét, valószínű sajátosságait. Kétségtelen, hogy ha a bölcsek látták Izraelből kelet felé eső hazájukban, akkor észre kellett hogy vegyék Izraelben is. Annál meglepőbb, hogy *Jeruzsálemben nem látták*, legalábbis nem tudtak róla, és így Heródes is csak érdeklődhetett felőle a bölcsektől. A hatalomféltő uralkodót leginkább a csillag feltűnési ideje érdekelte, hogy ki tudja számítani ismeretlen, újszülött ellenfelének korát, mert születési idejét nyilván azonosnak vette az égi jelenség első láthatóságával. A Biblia nem öröközte meg a bölcsek válaszát, és ezzel kissé megnehezítette a dolgunkat. Minthogy Jeruzsálemben nem is emlékeztek az égi jelenségre, így az aligha lehetett feltűnő, nagyon fényes, tehát megjegyzésre méltó.

Ennek a feltevésnek ellentmond a 2. sz.-ban élt Ignác, antiochiai püspök, aki így írt a jelenségről: „Egy csillag ragyogott fel az égen, fényesebben, mint minden csillag, és a fénye leírhatatlan volt...” A túlzott hitbuzgóságból született szavak azonban nem takarhatják a valóságot. Egy minden más égitestnél fényesebb, hirtelen feltűnt csillag biztosan emlékezetes látvány lehetett szerte a világon, és valahol máshol is találnánk reá vonatkozó feljegyzést.

Az apokrif Jakab-evangéliumban szerepel a bölcsek Heródesssel folytatott beszélgetésének a Máté-félében nem olvasható néhány részlete is. E szerint a bölcsek ezt mondták az uralkodónak: „Hatalmas, nagy csillagot láttunk a többi csillag között ragyogni, amely elsötétítette őket, úgyhogy azok nem látszottak. Így ismertük fel, hogy király született Izrael számára, és jöttünk, hogy hódoljunk előtte”. A csillag ilyen feltűnő voltát a bibliai és egyéb régi vallásos iratokban kétségkívül nem fizikai értelemben, hanem

szellemi síkon kell valóságosnak venni. (De Ignác püspök szavainak nyomait, következményeit felfedezhetjük a művészetben, mint arra nemsokára láthatunk példát.)

Bizonyosra vehetjük, hogy a jelenség *időszakos* lehetett, vagyis egy darabig nem volt látható, de a bölcsek nagy öröme ismét felbukkant előttük, miközben Jeruzsálemből Betlehem felé mentek. A csillag égi helyzetére és irányára való következtetéshez elégtelen az az evangéliumból kiolvasható körülmény, hogy a csillag kelet felé látszott, vagyis felkelőben volt napnyugta idején. Hogy ez használható adat legyen, ahhoz legalább néhány nap pontossággal ismerni kellene a bölcsek erre vonatkozó megfigyelési idejét. Ám ezt a Bibliából nem tudhatjuk meg. Egyetlen iránymegjelölés látszik csak belőle értékesnek: amidőn a bölcsek Jeruzsálemből Betlehem felé haladtak, a Máté-evangélium szerint a csillag „előttük ment”, vagyis dél-délnyugat felé látszott, nyilván az esti órákban.

Ákármi is lehetett a jelenség az égen, magyarázatra szorul, *miért nem jegyezték fel* a Kínában, Koreában vagy bárhol másutt élő csillagászok a krónikáikba, hogy megjelent egy említésre méltó csillag.

Végül: a „betlehemi csillag” *jelentést bordozott*; feltűnési ideje, égi helyzete, más égitestekhez való viszonyulása és/vagy más tulajdonsága egyértelműen azt adta tudtul a bölcseknek, hogy „megszületett a zsidók királya”. Minthogy abban az időben a csillagászat szorosan összefüggött az asztrológiával, amely annak minden égi helyzetre, a Nap, a Hold, a bolygók és a csillagképek összes állására, az égitestek egymással alkotott szöghelyzetére megvolt a jelentésmagyarázata, több mint valószínű, hogy a betlehemi csillag kilétének felderítésénél csillagjósolási, tehát asztrológiai szempontokat is figyelembe kell venni.

Belátható, hogy a csillagászati jelenségeknek csak igen szűk köre tehetne eleget *minden* felsorolt feltételnek. Sőt szigorú értelemben véve *nincs* ilyen jelenség. Aki mégis megpróbál elgondolni ilyet, csak olyan képtelen feltételezésre szorul, mint az a kedves levélíró, aki bírálatra elküldte nekem a magáét. Hogy megmentse az evangélium valamennyi állítását, bonyolult pályán haladó égitestet képzelt el, amely ott és úgy kel, halad és áll meg az

égen, amint az írva vagyon. Ehhez csupán azt kell feltételezni, hogy a kis égitest egy olyan darab a Holdból, amelyet egy óriás meteor ütött ki égi kísérőnk testéből, és az bonyolult pályán megközelítette a Földet.

Ám ez a ravasz pálya csak úgy alakulhatott volna ki, ha továbbí kisebb-nagyobb, de láthatatlan egykori égitesteket hívunk segítségül, amelyek időnként épp a kívánt módon formálták e betlehemí csillagként feltűnő Hold-darabka pályáját. A levélíró azt kérdezte, hogy fizikailag lehetetlen-e ilyen pálya. Nem, nem lehetetlen — válaszoltam —, csak a legnagyobb mértékben valószínűtlen. Emlékezetem szerint azt a hasonlatot említettem neki, hogy fizikailag és matematikailag az sem lehetetlen, hogy egy írógép elé ültetett majom Goethe Faustját kopogja ki — de a világ-egyetem eddigi életének ideje is túl kevés lett volna e kíséret sikeréhez.

(Gondoljuk csak meg: a legigénytelenebb írógépen is kb. 45 billentyű van, mindegyik kétértékű aszerint, hogy használjuk-e a váltót vagy sem. Ez összesen 90 jel. Hogy a majom csak a FAUST címet hibátlanul leírja, annak a valószínűsége tehát annyi, mint az ötös találatnak a lottón.)

Ilyen képzelőerővel a levélíró akár olyan mesterséges holdat is felvehetett volna, amelynek van saját hajtóműve, és azt kellő időben bekapcsolva, a kis hold produkálhatta volna mindazokat a sajátosságokat, amelyekkel a „betlehemí csillag” rendelkezett. Az ufó-hívóket nyilván a legkevésbé sem zavarná, hogy abban az időben az emberiség technikája még igen távol állt a mesterséges égitesteket létrehozó fejlettségtől, és a Földön kívülieket hívnák segítségül a szerkezet kellő mozgatása érdekében.

Maradjunk azonban az ésszerűség határain belül. Az látszik a legcélszerűbbnek, ha keresünk egy bármiféle néven nevezhető égi jelenséget a Kr. e. 8 és 4 közötti években, amely valamilyen szempontból mégis különbözik a mindennapi, megszokott látványoktól az égbolton, de van rá nyilvánvaló magyarázat.

ÁLLÓCSILLAG

Első és legtermészetesebb gondolatunk az, hogy hátha valami közönséges, legalább az év egy szakában éjszakánként látható égitest

lehetett. Talán állócsillag volt? Miben különbözhet az egyik (úgynevezett) állócsillag a másiktól? A mozgásával már neve szerint sem, csakis fényével, színével vagy égi helyzetével. Jól ismerjük az égboltot, a jelenlegit és azt is, amely Jézus születése idején látszott az akkoriak felett Júdeában. Voltak, akik a legfényesebb csillagra, az épp karácsony táján az ég alján ragyogó *Szíríuszra* gondoltak. Lehetett-e ez a betlehem?

A Szíríusz a Nagy Kutya csillagkép — és az egész égbolt — legerősebb fényű csillaga. Általában csak Kutya-csillagnak nevezték, és a római időkben úgy képzeltek, hogy Ízisz istennő ül a hátán. (Ezt a jelenetet örökíti meg a szombathelyi Iseum domborműve.) Már akkor is tudták, hogy e csillagkép közelében jár a Nap a legforróbb nyárban. (Ezért is kapta ez az időszak a „kutyácska”, vagyis a *canticula* nevet.) De a régiek azt is tudták, hogy ez a legfényesebb csillag mindig a Kutya csillagképben található, és ha évről évre feltűnik is a téli éjszakákon, ebben még nincs semmi rendkívüli.

Ám „a csillag megállt a fölött a hely fölött, ahol a gyermek volt”. Melyik az a csillag, amelyik valóban áll, tehát nem halad a maga napi körpályáján, mint a többi? Ilyen csak egy van: a mindenkori *sarkcsillag*. A Kismedve (nálunk: Kis Göncöl) legfényesebb csillaga, a mi Sarkcsillagunk már 2000 évvel ezelőtt is meglehetősen közel feküdt a Föld forgástengelyének dőléspontjához a képzelt éggömbbel, azaz a pólushoz. Ez a csillag egész éjjel ugyanazon hely fölött állt, amely felé északi irányban tartott valaki. De Jeruzsálemből a bölcsek dél-délnyugati, nem pedig északi irányban haladtak Betlehem felé. Igaz, van olyan vélemény, amely szerint Jézus nem Betlehemben, hanem Názáretben született, és a jámbor igyekezet csak azért tette Betlehembe a születés helyét, hogy bebizonyítsa: igaza volt a prófétának. Mikeás ugyanis már évszázadokkal azelőtt megmondta, hol fog születni a Messiás:

Te pedig, efráta! Betlehem, bár a legkisebb vagy Júda nemzetségei között, mégis belőled származik az, aki uralkodni fog Izráelen.

(Mik 5,1)

A legtöbb Biblia-szakértő — és nem e prófécia miatt — valószínűbbnek tartja, hogy a születés helye Betlehem volt, nem pedig Názáret. Ha az utóbbi feltevést fogadnánk el, valóban a Sarkcsillag vezérelhette volna a bölcseket a születés helyére, hiszen Názáret éppen észak felé esik Jeruzsálemtől. Igaz, nem értek volna oda azon az éjszakán, hiszen még légvonalban is több mint 100 kilométer a távolság Jeruzsálem és Názáret között.

És még valami. Ebben a fejezetben majd sokat foglalkozunk a keleti bölcsek kilétével. Itt csak annyit jegyzünk meg, hogy sok közülük volt a csillagászhoz. De akár tudós csillagász papok, akár csillagjósok voltak, kétségtelen, hogy jól ismerték az égboltot és annak csillagait. Bizonyos, hogy az éjszakánként gyakorlatilag mindig ugyanazon az égi helyen látható Sarkcsillag nem készítette volna őket arra, hogy abból egy nevezetes gyermek születését olvassák ki, és e meggyőződés kedvéért ilyen hosszú útra szánják el magukat. A betlehemi csillag tehát nem lehetett semmilyen, ismert helyzetű állócsillag.

TÜZGÖMB

Rendkívülibb égi látnivalót — mint már említettük — nagyobb fényű meteorok vagy bolidák idézhetnek elő. Lehet, hogy a csodás csillag tűzgömb volt? Az ilyen égi jelenségek olykor nappal is láthatók, éjszaka pedig képesek nagyobb területet bevilágítani, és árnyékot vetni. Elképzelhető, milyen feltűnést kelt az ilyenféle váratlan esemény. A szétrobbanó tűzgömb, vagyis bolida már sokszor okozott rémületet a lakosság körében. De mindezek a látványos jelenségek rövid ideig, csak néhány másodpercig észlelhetők, legfeljebb a repülőgépek kondenzcsíkjaira emlékeztető égi nyomuk látható még percek át. A bibliai leírásból viszont egyértelműen az olvasható ki, hogy a „csillag” hosszabb ideig, hónapokig mutatkozott az égen, vagy legalábbis újból megjelent. Ehhez legkevesebb két tűzgömb kellett volna, amelyek közül a második „megállt” — ez pedig nem szokása a bolidáknak. De még ha feltételezünk is ilyen természetidegen viselkedésű tűzgömböket, arra nincs magyarázat, hogy miért jelentett volna a bölcseknek az általában nemcsak feltűnést, de rettenetet is keltő je-

lenség olyasmit, mint egy királyi csecsemő születése. Nézzünk tehát alkalmasabb jelenségek és égitestek után!

Ha a Biblia csillagot említ, akkor — mint láttuk — nyilván fényes csillagról van szó. S minthogy a legfényesebb csillagszerű objektumok az égen a bolygók, ezért először őket, illetőleg a velük együtt járó jelenségeket vesszük szemügyre.

OKKULTÁCIÓ

Nemrég igen érdekes antiochiai bronzérméket találtak, amelyek bolygókkal, Holddal, állatövi csillagképekkel kapcsolatos ábrázolásokat tartalmaznak, és a közel-keleti népekkel, így a korabeli zsidósággal is összefüggésbe hozhatók. Ezek a nyomok arra engednek következtetni, hogy a régiek szemében jelentős s az asztrológia szerint a Földre és lakóira is kiható esemény volt a bolygók Hold általi elfedése, idegen szóval okkultációja. Példának álljon itt egy emlékérem, amelyet Róma akkori szíriai követe, Ummidius Quadratus Kr. u. 56-57-ben veretett (18.1). Egyik oldalán egy futó kos látható, amint hátrafordítja a fejét, és egy csillagra tekint. A csillag a keskeny holdsarló öblében helyezkedik el olyanformán, mint az a jelenkori, mohamedán államvallású országok legnagyobb részének zászlóján látható.

Csillagászok kiszámították, hogy Quadratus hivatali időszakának elején, Kr. u. 51-ben, április 27-én hajnalban a Hold elfedte a Kos csillagképben tartózkodó Vénusz bolygót. Ezt megelőzően a római fennhatóság alá tartozó Palesztinában a zsidók és a szamaritánusok között heves összecsapások dúltak. Valószínű, hogy a különös égi eseményt Quadratus a nyugtalanságok lecsillapultával jó jelnek tekintette, és az emlékérmét úgyszólván a tartós béke római propagandájának céljaira verette.

A bolygóknak a Hold általi elfedését tehát a régiek is figyelemmel kísérték. Akkor érdekes

18.1 ábra. U. Quadratus emlékérmé



igazán, hogy az említett jelenség a Kos csillagképben látszott, ha megismerjük az egyik rá vonatkozó korabeli asztrológiai elképzelést.

Klaudiosz Ptolemaiosz a Kr. u.-i 2. sz. közepén írta a csillagászati nézeteket csaknem másfél ezer évre meghatározó munkáit, amelyek mintegy összefoglalták és a legmagasabb csúcsra emelték az ókori görögség ilyen tárgyú tudományos ismereteit. Mint az akkori csillagászok, ő is foglalkozott asztrológiával, és egy helyen megemlíti, hogy Cöle-Szíria, Idumea és Júdea lakói szoros kapcsolatban állnak a Kos csillagképpel és a Marssal, ezért olyan harciasak. A Kos tehát Mars hadisten égi jelképével, a bolygóval együtt a harciasság égi jele volt.

A fenti bolygófedés távol esik Jézus születési évétől, de volt egy, amely több szempontból is figyelmet érdemel.

Korszerű bolygótáblázatok segítségével kiszámítható, hogy Kr. e. 6. március 20-án, napnyugta után a Hold elfedte a Jupitert a Kos csillagképben. Ugyanakkor a Mars is a Kosban járt, néhány fokkal a Hold — és a Jupiter — felett. A Mars és a Kos egyaránt Júdeát jelképezte, a Jupiter jóindulatú, hatalmat és erőt sugárzó hatását a régiek szerint a Mars még fokozta. Egy-két mai szakértő úgy véli, hogy ez a ritka jelenség volt a bölcsek által előre számított és Júdea királyának születését hirdető égi jel. Mint majd látni fogjuk, hasonló csillagászati jelenséget pár évtized elteltével már kapcsolatba hoztak földi történetekkel. De ebben az esetben nehezen képzelhető el, hogy a bölcsek számára annyira fontos volt ez a Jupiter-fedés, és hogy annak egy király születését előre jelző értelmet tulajdonítottak volna. Ennek a bolygófedésnek ugyanis van néhány szépséghibája. Azon a napon a Nap 18 óra 25 perckor nyugodott Jeruzsálemben, a Jupitert a Hold 18 óra 26 perckor, vagyis csak egyetlen perccel napnyugta után fedte el. Ekkor a Hold csak 1,7 foknyira volt a látóhatár felett. Sem a Jupiter, sem a Mars nem látszott ilyen világos égen, de még a Hold sem, amely újhold után 18 órás volt csupán, és a Jupiter-fedést követően tíz perccel lement. A jelenséget tehát még az sem láthatta volna, aki felkészül a megfigyelésre, előre kiszámolva az időpontokat. A Jupiter különben mindössze 8° szögtávolságra volt a Naptól; ilyen

közelségben senki nem észlelheti szabad szemmel, hiába tartózkodik a Nap már a látóhatár alatt.

Kerek egy hónap múlva, Kr. e. 6. április 17-én is elfedte a Hold a Jupitert, de nem sokkal éjfél előtt, amidőn ezek az égitestek már rég lenyugodtak, így ez a jelenség a keleti országok egyikeből sem volt megfigyelhető.

A márciusi okkultációt betlehemi csillagként felvetők azt hozzák fel érvül, hogy a Kr. u. 51. április 27-i Vénusz-fedés sem volt látható, mégis ott van Quadratus bronzérmén a Kos, a Hold és a Vénusz. Nem a láthatóság volt érdekes tehát, hanem az, hogy az egyáltalán megtörtént, és mint a béke és harmónia égi jele, hirdeti a zsidó-szamaritánus konfliktus végét.

Ez az indok akár el is fogadható; a babilóniai pap-csillagászok talán előre ki tudták számítani az okkultációk idejét. Az azonban nagyon kétséges, hogy bárki király születésére vonatkoztatta volna. A Biblia leírása sem valószínűsíti ezt a jelenséget, hiszen a bölcsek Betlehem felé haladva — nyilván alkonyat utáni órákban — újra megpillantották. Az ezt követő hetekben és hónapokban viszont a Jupiter nem volt látható az esti, nyugati égbolton. A Holdat pedig mégsem lehet betlehemi csillagnak tekinteni.

ÜSTÖKÖS

Egy fáradhatatlan kutató mintegy 600 ábrázolást keresett, talált és vizsgált meg, amelyet a betlehemi jelenetről fatáblára, vászonra, üvegre festve, fametszetben, rajzban, kőből vésett vagy fémből kiöntött szoborban, domborműben vagy textilképben alkotott meg a művészi képzelet a 3.-tól a 20. század első feléig. A róluk készített statisztikai adatok között talán az a legmeglepőbb, hogy a három bölc (ill. király) imádását ábrázoló műalkotások kb. 40%-ánál semmiféle égitest, „betlehemi csillag” nem látható. Lehet, hogy Ignác püspök megjegyzése ijesztette meg a művészeket, és a csillagot nemcsak „leírhatatlannak”, hanem ábrázolhatatlannak is vélték, ezért egyszerűen lehagyták a műveikről. A meglevőkről készíthető statisztika még több érdekességgel szolgálhat. Ilyen az is, hogy az ábrázolt csodás égitestek mintegy harmadának van hosszabb-rövidebb csóvája. Ez a csóva rendszerint a csillagból indul ki, és a Kisdéd felé irányul. Magától értetődő tehát a kérdés, hogy a betle-

hemi csóvás csillag, vagyis üstökös volt-e? Már tudjuk, hogy egyesek szerint a Bálám-jóslatban szereplő „királyi pálca” — vagy más fordítók változatában „jogar” — értelmű héber *sébet* szónak egy másik jelentése „üstökös” is lehet. Ha ezt az értelmezést vesszük, úgy foghatjuk fel, hogy Bálám ezzel pontosítani akarta a „Jákóbból”, „Izraelből” származó „csillag” mibenlétét. De ezt a magyarázatot a szakértők legnagyobb része elveti.

Az üstökösökről már részletesebben olvashattunk a róluk szóló fejezetben. Háttha ilyen égitest volt a betlehemi csillag is? Hiszen olyan sok karácsonyi képen látható görbült csóvájú, dekoratív üstökös a betlehemi jászol felett!

Az egyik első művészi, betlehemi üstökös-ábrázolás a páduai Santa Maria all'Arena kápolna egyik falán tekinthető meg. A 14. sz. elején egy gazdag kereskedő, Enrico Scrovegni a saját költségén építtetett és felszerelt kápolna freskóinak elkészítésével az akkor már hírneves festőt, *Giotto di Bondonét* bízta meg. A freskó helyzetéből kikövetkeztethető, hogy azt Giotto 1303 végén vagy 1304 elején alkothatta. A *háromkirályok imádása* c. képen a betlehemi jelenet fölött egy üstökös meghökkentően valószerű alakja látszik (18.2). Csóvája balra, kissé felfelé mutat, ellenkező irányba tehát, mint ahol az imádás központját alkotó Kisjézus látszik Mária ölében. Igen valószínű, hogy a művész az 1301 őszén feltűnt fényes üstökös — a Halley-üstökös — látványának emlékét örökítette meg a kápolna falán. (Vannak ugyan, akik szerint a kép inkább az ugyancsak 1301-ben, decemberben látott másik üstököst ábrázolja, de ez tárgyunk szempontjából teljesen közömbös.) A freskónak, helyesebben alkotójának mégis jutott szerep a jelenkori tudománytörténetben. A Halley-üstökös 1986-os nap- és földközelsége előtt, a közelebbi megismerése céljából felbocsátott űrszondák közül a nyugat-európai űrkutatási szervezet (ESA) által készített és pályára állított üstökösszonda a GIOTTO nevet kapta.

A régebbi „betlehemi csillag” ábrázolások egyharmada volt üstökös, de ez a jelenség nem lehetett az, méghozzá két okból. Az egyik az, hogy az üstökösöket általában kard alakúnak látták, ezért véres események, forradalmak, háborúk bejelentőinek tartották. Ilyen volt a Kr. u. 66-ban feltűnt üstökös (a Halley-féle), amelyet a zsidó forradalom kitörésével, majd a jeruzsálemi templom



18.2 ábra. Giotto freskója: A háromkirályok imádása

lerombolásával, a megmaradt zsidóság szétszórásával kapcsolatban mint a gyászos eseményeket előre beharangozó égi jelet emlegettek. A baljóslatú, fényes üstökösök látványa nem jelenthetett be olyan öröndetes eseményt, mint egy uralkodó megszületése. Egy üstökös miatt aligha vállalkoztak volna hosszú útra a napkeleti bölcsek, hiszen annak feltűnését semmiképpen nem hozhatták volna összefüggésbe egy király születésével, akármilyen ragyogó volt is. De minthogy még nem is fénylett — Jeruzsálemben nyilván senki nem tudott ilyesmiről —, kijelenthetjük, hogy a betlehemi csillag már csak ezért sem lehetett üstökös.

A másik kizáró ok talán még ennél is komolyabb. A nagy ókori társadalmak államaiban a csillagászat már a Kr. e.-i első évezred első felében kiemelkedő szerepet játszott a vallási, szelle-

mi, mai szóval talán így mondhatjuk: tudományos életben. Különösen áll ez Babilóniára, Asszíriára (összevont néven: Mezopotámiára) és a távol-keleti országokra, elsősorban Kínára. Ez utóbbi nagy ókori birodalom jelentősebb városainak csillagászati obszervatóriumaiban éjszakánként öt csillagász teljesített állandó szolgálatot: négy az égboltnak a fő égtájak felé eső részét, az ötödik a zenit környékét figyelte, és azonnal feljegyzett minden különös jelenséget. Ezekből állították össze a kerületi kormányzók vagy egyenesen a császár számára az időszakonként adott jelentéseket, és beírták a csillagászati évkönyvekbe. Ezek a minket érdeklő időszakból csaknem hiánytalanul maradtak az utókorra. Tehát csak fel kell lapoznunk az évkönyveket, és kikereshetjük a kérdéses időszakaszban észlelt és feljegyzett üstökösöket, hogy valamelyiket azonosíthassuk a Bibliában szereplő égi látvánnyal.

Sok üstökösről emlékeztek meg a kínai csillagászok, olykor még rajzban is beszámoltak arról, hogy milyenek látták őket. Szép számmal találunk feljegyzéseket a Koreában készült csillagászati évkönyvekben is. De ne becsüljük le az egyiptomi Alexandriában, a görögországi Athénben vagy az itáliai Rómában, vagyis a Földközi-tenger vidékén végzett csillagászati megfigyeléseket és azok különféle formában való leírását, megemlékését sem. Például a Julius Caesar halála után feltűnt üstökösről is csak Rómából maradt ránk tudósítás. Milyen üstökösleírásokat ismerünk a mondott helyekről? Az eredmény lesújtó: a Kr. e. 8 és 4 közötti időszakból nem található hiteles beszámoló üstökösről a nagy ókori birodalmak csillagászainak jelentéseiben. A Halley-félét ugyan látták Kr. e. 12 augusztusában, de akkor — akárcsak 1986-ban — nem volt napközelsége idején földközelségben, ezért nem szolgált rendkívüli látvánnyal, és égi helyzete sem keltett izgalmat semmilyen szempontból. Különben is ez az évszám túlságosan távol esik Jézus születésének feltételezett időpontjától, tehát a Halley-üstökös — a Giotto-freskó ellenére — kiesik a betlehemi csillagként gyanúba vehető égitestek listájából.

Csak egyetlen bizonytalan adatunk van Koreából a Kr. e.-i 5. vagy 4. évből. A leírás alapján nem lehet eldönteni, hogy egy mozdulatlan új csillagról vagy üstökösről van-e szó. Ugyanilyen kétséges a valószínűleg ugyanerről a jelenségről Kínában, Kr. e. 4

tavaszaén írt beszámoló, amely a „vendégcsillag” kifejezést használja. Ez nóvára és üstökösre is érthető. Ha üstökös, úgy az több kutató szerint azonos lehet az 1924c jelű Finsler-félelével. Bizonyos azonban, hogy akár üstökös volt, akár más, nem volt sem feltűnő fényességű, sem más szempontból figyelemre méltó. A Földközi-tenger vidékéről egyébként senki nem említ hasonló jelenséget. A később pedig azért is fölösleges megcélozni, mert Heródes akkor már a halálán volt — ha ugyan meg nem halt. Más, biztosabb jelentés csóvás csillagról nem lelhető fel a valószínűsíthető születési időből.

Az üstökös azonban nemcsak látványos, hanem többnyire félelmetes is, mert alakjában a régiek a legtöbbször fegyvert: kardot, tört, jatagánt vagy hasonló hadieszközt véltek felfedezni (például Dávid korában a zsidók). Már csak ezért is bizonyosra vehetjük, hogy nem ilyen baljós égi jelenség jelentette be a napkeleti bölcseknek, hogy „megszületett a zsidók királya”.

NÓVA

Futólag már említettük az „új csillag”-ot, amelyet a csillagászatban nóva néven ismerünk. A latin *nova* valóban újat jelent, holott itt nem új csillag születéséről van szó. A felvillanás egy élete vége felé közeledő, nagy tömegű csillag energiaháztartásának felborulására, egyensúlyának megbomlására utal. Ebben az állapotban a csillag hirtelen, viszonylag rövid időre kitágul. A tágulás kezdeti sebessége akkora, hogy a vékonyabb-vastagabb külső rétegében levő anyag elérí, sőt meghaladja a csillag felszínén érvényes szökési sebességet. Ezért ez a külső anyagmennyiség kidobódik a térbe, és mint izzó, táguló gázgömb vagy vastag szappanbuborék alakú gömbréteg veszi körül a beteg csillagot. (A kidobott anyagmennyiséget a csillagászok az eredeti csillagtömeg legfeljebb néhány százalékára becsülik.) Minthogy ennek a táguló gázgömbnek a felszíne még izzó állapotú, és jóval nagyobb, mint a csillagé volt, távolról nézve a robbanásjelenséget mutató csillag fénye több ezerszeresére, sőt több tízezerszeresére növekszik. Ezután fokozatosan tompul, és csak hosszabb idő, többnyire néhány év múlva csökken a nóvaállapot előtti értékre. Amennyiben ez a csillag a Naprendszernek viszonylag közeli szomszédja a Tejútrendszerben, és felvillanása előtt igen halvány, a régiek számára láthatatlan volt,

akkor valóban új csillagként jelent meg az égen. Az egykori robbanás nyomát ma szépen le lehet fényképezni, hiszen a gázgömb a csillag körül már kozmikus méretűvé tágult, és mint korong vagy gyűrű fénylik a központi részben többnyire még látható csillag körül.

Egy ilyen égi jelenség jól megfelelne követelményeinknek, tehát jogos a kérdés, hogy a betlehemi csillag nóva volt-e? Ha igen, akkor nem lehetett nagyon fényes, mert azt látták és emlékezetükben megőrizték volna Jeruzsálemben is. Ha nem volt fényes, akkor eleve nem lehetett uralkodó születésének hírnöke, hiszen az előkelők, a dicsőségben és hatalomban elől állók világrajövetelét — és halálát — csakis jóval ragyogóbb, feltűnőbb, esetleg több csillag megjelenése — ill. „lehullása” — jelezhetette. Mint tudjuk, halványabb, Európában fel sem jegyzett, időszakos égi jelenséget láttak ugyan Távol-Keleten, de ezt több okból nem lehet azonosítani a betlehemi csillaggal.

SZUPERNÓVA

Ha nem elég fényes a nóva, akkor kereshetünk királyi születéshez méltóbb égi jelet. Ilyen a szupernóva, amely tulajdonképpen csak a nevében hasonlít a nóvához. Ez már igazi kozmikus katasztrófa: a mi Napunknál sokkal nagyobb tömegű csillag hirtelen halála egy elképzelhetetlenül nagy nukleáris robbanás formájában. A csillagok állandó, sokféle energiakisugárzását ugyanis a csillag belsejében folyamatosan végbemenő magfúziós folyamat biztosítja, amelynek során hidrogénatomokból héliumatomok születnek, közben óriási energia szabadul fel. Ez a csillag központi vidékein születő energia egyrészt fenntartja a fúzióhoz szükséges sok millió fokos hőmérsékletet, másrészt sugárzás és anyagkeveredés által a csillag felszínére jutva kiárad a térbe hő-, fény- és egyéb elektromágneses sugárzások formájában. Minthogy a csillag anyagának nagyjából a háromnegyed részét hidrogén alkotja, jó párszor tíz- vagy százmillió, esetleg milliárd évig elegendő ez a „fűtőanyag”. A nagy tömegű csillagoknál ez a folyamat gyorsabban zajlik le, tehát ezeknek az élete rövidebb, mint a kisebbeké. A Nap például az átlagosnál is valamivel kisebb csillag, így élete hosszúnak mondható: eddig mintegy 5 milliárd évig sugározta energiaháztartása

termékeit a térbe, de még legalább ennyi életideje van hátra. Egy ideig csak gyúlik az „égéstermék”, a „hamu”, vagyis a hélium a csillag belsejében, és lassan elfojtja a fúzió pokoltüzét. Kevesebb sugárzás születik benne, és nem tud egyensúlyt tartani a csillaganyag minden oldalról oda nehézkedő súlyával, a roppant gravitációs erővel. A csillag összehúzódik, ugyanakkor belső nyomása és hőmérséklete megnő. Ezen a sokszor tízmillió fokon megindul a hélium fúziója, azaz most a hélium az alapanyag, és nehezebb elemek — lítium, berillium, bór, szén, nitrogén, oxigén stb. — keletkeznek belőle. Ha a hélium is kifogy a középponti részekből, a csillag ismét összehúzódik, és más fúziós folyamatok indulnak el más végtermékekkel. A kisebb tömegű csillagokban a héliumnál megáll a sor, mert a kisebb gravitáció nem elegendő az olyan mértékű összehúzódáshoz, amelynél a keletkező hő begyűjtja a következő folyamatot. De mégis történik a csillaggal valami lényeges: az összehúzódott csillag külső rétegeiben a megmaradt hidrogén hirtelen „begyullad”, és ez a fúziós energia egyrészt erősen összepréseli a csillag belsejét, másrészt szétveti annak külső részeit. Az óriási mértékben kitágult, felfúvódott csillaganyag persze lehűl, és vörösen világít. Az ilyen égitestet nevezzük vörös óriásnak. Ám ez az állapot nem tart sokáig, mert a csillag megmaradt, sűrű, forró belső része idővel szétszórja a térbe ritka vörös légkörét, és láthatóvá válik. A csillag ekkor már kisebb, és még nagyon sokáig megőrzi a fúziók során kapott magas hőmérsékletet. A kis átmérőjű, sűrű anyagú és fehéren világító égitestet fehér törpének nevezik a csillagászatban. A legtöbb csillagnak ez az életútja, így ér véget aktív élete. Hasonló lesz a sorsa a mi Napunknak is.

De a Napénál tízszer, hússzor vagy akár ötvenszer nagyobb tömegű csillagok belsejében a folyamatok egyre gyorsabban játszódnak le, és meg sem állnak a vas végterméket adó magfúzióig. A vas pedig igen érdekes és fontos elem a magfizikai folyamatokban: a vasatom ugyanis sem felbomlása, sem összeépülése során nem termel energiát. A vasmagú csillag középponti részében tehát megszűnik az energiatermelés, hiába húzódik, préselődik össze, csak a hőmérséklete nő. De a csillag legnagyobb, a központtól távolabb eső, külsőbb rétegeiben még nagyon sok, fúzióra képes anyag, így hidrogén is van, és az összeroskadás

fejlődő hőjétől úgyszólván pillanatok alatt indul be minden lehetséges magfúzió. A robbanás — mert hiszen ez az — akkora energiát szabadít fel, amennyit egy egész galaxis tíz- sőt százmilliárd csillaga termel együttvéve, és amelynek egyik tagja a csillag — azaz most már szupernóva. A galaxisokban néhányszor tíz- vagy százévenként villan fel egy szupernóva, és ha a távoli galaxis egyáltalán látszik vagy fényképezhető földi távcsövekkel, a csillagászok hírt kapnak egy-egy nagy tömegű csillag életének végét jelentő kozmikus katasztrófáról. A mi Tejútrendszerünkben fellángoló, tehát közeli szupernóva igen szembeötlő fényességű jelenség, hacsak közte és a Naprendszer között nem helyezkedik el egy olyan sűrűbb és nagy kiterjedésű gáz- vagy porfelhő, amely eltakarja előlünk a robbanás fényét. A szakértők szerint az egész Tejútrendszerben tíz- vagy húszévenként robbanhat egy-egy csillag, mégis csak hetet észleltek az utóbbi kb. 2000 év során, vagyis a szupernóvák átlagosan 300 évenként láthatók a Földről. Csak néhányat említsünk az elmúlt századokból: a Sas csillagkép legfényesebb csillaga, az Atair közelében 389-ben ragyogott fel egy, és a Vénuszt is elhalványította, tehát a Nap és a Hold után a legerősebb fényű égitest volt az égen. Híres jelenség volt az 1054-ben fellángolt szupernóva a Bika csillagképben. Erről a „vendégcsillagról” az egykorú kínai krónikák számolnak be a legrészletesebben, de szerte a világon feltűnést keltő látvány lehetett. Ennek helyén látszik az ún. Rák-köd, amelynek belsejében pulzárt — gyorsan forgó, néhány kilométer átmérőjű, elfajult sűrűségű égitestet, nyilván szupernóva-maradványt — fedeztek fel. Nevezetes az 1572-ben a Cassiopeia csillagképben megjelent szupernóva is, amelyet Tycho Brahe dán csillagász látott meg és írt le elsőként. A lehető legpontosabban megmérte a helyét, és minthogy 15 hónapig volt látható, megállapította, hogy nem változtatta égi helyzetét. Különös, hogy nem sokkal később, 1604-ben is felvillant egy szupernóva az Ophiucus (Kígyótartó) csillagképben, amelyet Tycho egykori segédje, a nagy német csillagász, *Kepler* tanulmányozott. A mi Tejútrendszerünkben azóta sem tűnt fel szupernóva, csak a szomszédos Nagy Magellán Felhőnek nevezett törpe galaxisban, a Tejútrendszer, a Galaxis egyik kísérőjében 1987-ben. E „közele” szupernóva fényessége alig haladta túl a szabad szemmel látható

ság határát — de csak a Föld déli vidékein lakók számára, hiszen az északi félgömbről a Nagy Magellán Felhő nem látszik.

Az eddigiekből kiderülhetett, hogy egy-egy szupernóva fellángolása Galaxisunkban elég ritka és jelentős esemény az égen. Fel kell tehát tennünk a kérdést: vajon a betlehem-i csillag szupernóva volt? Nincs más égi jelenség, amelyre jobban ráillene mindaz, amit egy király vagy egy messiás születését bejelentő csillagtól elvárhatunk. Természetes hát, hogy az emberek legnagyobb része minden időben egy ilyen hirtelen feltűnt égitestre gondolt a Máté-evangéliumot olvasva. Nézzük meg, hogy találunk-e valamiféle szupernóva-leírást a régi krónikákban a kérdéses évekből. Ismerve már azonban a fényesebb üstökösök megemlékezésének hiányát a Földközi-tenger vidéki és távol-keleti krónikákban, joggal merülhet fel bennünk a gyanú, hogy ilyen irányban is eredménytelen lesz a kutatásunk. Sajnos igazunk van: nemcsak azokban az években, de a közelebbi évtizedekben sem jegyezték fel sehol a világon semmiféle, a szupernóvák fellángolásához hasonló égi jelenséget. Pedig ha az a bölcsék hazájában feltűnő volt, nem lehetett láthatatlan a Távol- és Közel-Kelet, de még Európa égboltján sem, és valahol feltétlenül megemlékeztek volna róla, akár csak a történelmi idők többi szupernóvájáról. Bizonyosnak látszik, hogy Kr. e. 134 és Kr. u. 173 között nem volt látható az égen fényesebb nóva- vagy szupernóva-felvillanás.

A tudományos csillagászat egyik megalapítója, a csillagászati távcső megalkotója, Kepler is hitt a Jézus születése idején látható új csillagban. Mint tudjuk, 1604-ben a Kígyótartóban jelent meg egy szupernóva, amelyet ő is megfigyelt. Minthogy még semmit sem tudhatott a szupernóvák fizikai természetéről, olyan okokat keresett, amelyek magyarázatot adhattak neki az addig nem látott csillag megjelenésére.

A hirtelen feltűnt égitest helyétől nem messze néhány hónappal azelőtt, 1603 decemberében két fényes bolygó: a Jupiter és a Szaturnusz meglehetősen szoros közelségbe került egymáshoz, vagyis együttállásban volt a Kígyótartó csillagképben. Kepler, aki hitt az égitestek kölcsönös helyzeteiben rejlő mélyebb, titkos jelentésben, természetszerűleg sokat foglalkozott a bolygók együttállásaival és azok (asztrológiai) értelmezésével. Kapcsolatot, sőt ok-

okozati összefüggést látott a két különös, bár teljesen eltérő csillagászati jelenség között, és azt képzelte, hogy a két bolygó együttállása idézhette elő a fényes, új csillag megjelenését.

Mint hogy szerinte a betlehemi jászol felett is hasonló jelenség tűnhetett fel, arra gondolt, hogy talán azt is egy Jupiter–Szaturnusz együttállás váltotta ki. A bolygók keringési idejének, továbbá pályájuk jellegzetességeinek ismeretében viszont a távoli múltba nézve is ki lehet számítani ezeket az együttállásokat.

Kepler sokat számolt ezután, hogy megkapja a Jupiter és a Szaturnusz égi helyzetét Jézus születésének feltételezett idejére. Ő még nem tudhatott arról, hogy Dionysius Exiguus évszámítási rendszerének kiindulópontjában egy legalább 5 évnyi hiba rejlik. A Dionysius-féle Kr. u.-i 1. évben semmiféle közelséget nem tudott kimutatni a két bolygó helyzetében. Kepler így kénytelen volt tovább haladni az időben visszafelé. Nagy öröme számításai váratlan eredményt hoztak: Kr. e. 7-ben ez a két fényes bolygó nemcsak hogy együttállásban volt, de egy év, sőt egy fél év leforgása alatt három ízben is megközelítette egymást. Az ilyen különleges együttállásokat „legnagyobb konjunkció” névvel illetik a csillagászatban (*coniunctio*: együttállás). A nagy csillagász élete végéig szentül meg volt győződve arról, hogy megtalálta a „betlehemi csillag”, vagyis az akkori új csillag meglétének bizonyítékát. *A Jupiter és Szaturnusz tíz nagy konjunkciója* címmel könyvet írt számításai fő és mellékesen kapott eredményeiről, és egy külön füzetben is papírra vetette ezek Jézus születési idejére vonatkozó következményeit. Bármennyire érdekesek voltak is ezek a számítások, jóformán senki sem figyelt fel rájuk, hiszen a kortársak Máté evangéliumán kívül semmiféle bizonyítékra nem voltak kíváncsiak. És hogy a betlehemi csillag feltűnését nem Jézus születése, hanem valami csillagászati ok idézte volna elő, az az eretnokség vagy a hitetlenség határait súroló nézetnek számított, amivel nem ajánlatos foglalkozni. Kepler elgondolása a betlehemi csillagról így lassan feledésbe merült.

Akármi is volt felragyogásának kiváltó oka, a legendás csillag az újabb időkben is sok csillagászt és kronológust érdekelt és foglalkoztatott. A newtoni fizika törvényein alapuló csillagászat nyilvánvalóvá tette, hogy a bolygóegyüttállásoknak semmiféle

kapcsolata nincs és nem is lehet nóvák és szupernóvák megjelenésével. A Kepler által járt út tévesnek bizonyult.

Megmaradt viszont az egykori bolygóegyüttállás ténye. A pontosabb számítások Keplert igazolták, és kiderültek az általa oly fontosnak tartott „legnagyobb konjunkció” idején bekövetkezett szoros bolygóközelségek időpontjai is: Kr. e. 7. május végén, szeptember második felében és december elején a két bolygó alig egyfokos — vagyis mintegy két hold- vagy napátmérőnyi — szögtávolságban volt egymástól.

BOLYGÓEGYÜTTÁLLÁS

Az újkori csillagászok ekkor arra gondoltak, hogy az evangéliumi leírás eltorzulhatott a Jézus születése és az evangélium megszövegezése közötti hosszú évtizedek alatt, és talán maga a kiszámított, ritka jelenség rejlik a Máté-szöveg mögött. Tudományos igényt (is) kielégítő választ követelve jelentkezett a kérdés: bolygóegyüttállás volt-e a betlehemi csillag?

A bolygók ellipszispályáinak síkjai a Nap körüli térségben csaknem azonosak, csupán pár fokos szögben hajlanak egymáshoz. Ez azt jelenti, hogy hosszabb-rövidebb ideig tartó keringésük közben a Földről nézve egyik a másikhoz közel látszik. Ez természetes jelenség, és legfeljebb az ókori szinten megrekedt tévtanokban hívők képzelik, hogy az együttállásoknak hatása van a Földre, az emberiségre, sőt az egyes emberek életére. A Jupiter Nap körüli keringéseideje — kerek számban — 12, a Szaturnuszé 30 év. Ezekből a keringésidőkből következik, hogy ez a két bolygó minden kb. 20. évben közel látszik egymáshoz az égen.

A Jupiter és a Szaturnusz is külső bolygó: mindkettő a Föld pályáján kívül kering. És minthogy mi az ugyancsak keringő Földről látjuk őket, az égre vetülő helyzetükben egy különlegességet vehetünk észre. Időről időre, amikor a Föld megközelíti ezek pályáit, a figyelt külső bolygó a csillagok közötti látszó útján megáll, majd egy darabig visszafelé megy, aztán újra megállni látszik, és folytatja megszokott irányú haladását a csillagok háttéré előtt. Ezt a látszólagos égi hurkot egy körhintán ülve utánozhatjuk. Figyeljünk egy távolabbi pontot, például lámpát. Amint hozzá legközelebb haladunk el körpályánkon, a lámpa is egy olyan lát-

szólagos hurkot ír le a térben, mint amilyent egy külső bolygó a körben mozgó Földről nézve.

A csillagos égen igen pontosan követhető egy látszólagos hurkot rajzoló bolygó, mert épp ilyen helyzetben a Nap a tér ellenkező irányában van, vagyis amikor a bolygó hurkot ír le az égen, éjszaka van: a Nap és a bolygó szemben áll egymással. (Ezért is nevezik gyakran a bolygópályák hurkait szembenállási hurkoknak.)

Olykor megtörténik, hogy a bolygók épp a Nappal való szembenállásuk idején kerülnek együttállásba, vagyis hurkaik leírása közben állandóan egymás közelében tartózkodnak. Ez azt eredményezi, hogy a két bolygó egy fél év leforgása alatt háromszor is nagy közelségbe kerül, amire már Kepler is felfigyelt a Kr. e. 7-ben történt együttállással kapcsolatban. A régiek ezt *coniunctio maxima*, vagyis legnagyobb konjunkció (együttállás) néven különböztették meg a közönséges együttállásoktól. Ilyesmi a Jupiter és a Szaturnusz esetén mintegy 120 évenként fordul elő.

Említettük már, hogy a bolygópályák csaknem egy síkban fekszenek, ezért a Földről az élükről nézve látszanak, és a rajtuk haladó bolygók mind egy keskeny égi zónában mozognak. Ebben az övezetben halad a Nap is, egy év alatt téve meg egy teljes kört, az ekliptika körét. Természetes, hogy az ennek közelében levő zónának azt a felét, amelyben a Nap tartózkodik, időszakosan nappali fény árasztja el, így a benne haladó bolygókat és a környezetükben található csillagokat sem láthatjuk, de tudjuk, hogy nappal is ott vannak a 12 állatövi csillagkép valamelyikében.

Azért a Kos a kezdő csillagkép, mert több mint két évezreddel ezelőtt a Nap ebbe a csillagképbe lépett a tavasz kezdetén, a tavaszi napéjegyenlőség idején. (Ma már a Halak és a Vízöntő határánál jár a Nap március 21-e körül, de az ókortól örökölt babonarendszer, az asztrológia ma is a Kost tekinti az első, a tavaszkezdő állatövi csillagképnek.)

Mindezt azért kellett elmondanunk, mert a régieknek az asztrológiai nézetekkel átitatott gondolkodásmódja szerint nem volt mindegy, hogy a bolygóegyüttállások melyik állatövi csillagképben mutatkoznak. Még nagyobb figyelmet szenteltek annak a csillagképnek, amelyben a legnagyobb bolygóegyüttállás megy

végbe. Azt már Kepler is kiszámította, hogy a Kr. e. 7-ben bekövetkezett nagy bolygóegyüttállás a Halakban látszott.

Ugyanabban az állatövi csillagképben csak igen ritkán fordul elő a Jupiter és a Szaturnusz legnagyobb együttállása. Lehet, hogy azt a hosszú időszakot már a Kr. e.-i századokban képesek voltak kiszámítani. A babilóniai csillagászok például már tudták, hogy a Jupiter 427 év alatt tesz 36 teljes kört az égbolton, és tér vissza ugyanoda, ahol ennyi idővel azelőtt látszott. A Szaturnusz 9 teljes köre 265, 20 pedig 589 évig tart. Nem ismerjük, hogy a babilóniai csillagászok rájöttek-e a fenti három időköz közötti összefüggésre: $265 + 589 = 2 \times 427 = 854$ év. Ez számunkra szavakban kifejezve azt jelenti, hogy ennyi év után mindkét bolygó az égboltnak ismét ugyanarra a helyére kerül vissza — tehát esetünkben a Halak csillagképbe —, megint csak együttállási helyzetbe, vagyis a „legnagyobb együttállás” is megismétlődik a Halak csillagképben. Ha tehát jelent valamit ez az égi jelenség, az csak 854 év múlva — és nem előbb — várható ismét.

De milyen különös jelentése lehetett a két bolygó legnagyobb együttállásának a Halakban a napkeleti bölcsek számára? Erre akkor érdemes válaszolni, ha már ismerjük a bölcsek kilétét.

A *napkeleti bölcsek* a Máté-evangélium eredeti (?) görög szövege szerint *mágoi*, vagyis „mágusok” voltak. Csak a középkorban váltak királyokká egy zsoltár szavainak belemagyarázása okán:

Boruljon le előtte minden király, minden nép őt szolgálja!
(Zsolt 72, 11)

Az evangélium nem tájékoztat a bölcsek számáról. A legrégebbi, az ókeresztény katakombákban talált ábrázolások két, három vagy négy, olykor még több bölcset mutatnak. A 3. sz.-ban élt Órigenész egyházatyja a hozott ajándékok száma után háromban jelölte meg a bölcsek számát, és attól kezdve nem volt vita efölött. A bölcsek hazájáról a Máté-evangélium csak annyit mond, hogy Jeruzsálemtól kelet felé esett. Feltételezhető, hogy képzett tudósok, nyilván papok voltak. Erre utalhat az ajándékkal hozott tömjén és mirha. A tömjént templomok és királyi paloták illatosító szereként használták, tehát papi hódolat kifejezője volt az istenségekkel és a csaknem isteni tiszteletben részesülő királyokkal

szemben. Hasonló szerepe volt a mirhának is amellet, hogy a balzsamozó olajhoz keverték, s így mintegy szimbolikusan a jövőendő Megváltó halálára vonatkozó utalásként is magyarázták a későbbiekben. Az ajándékok anyagának ótestamentumi időkben való használatára mutathat az Énekek éneke néhány sora, amelyben a mátká kedvesét, Salamon királyt várja:

*Mi jön ott a puszta felől, mint valami füstoszlop?
Mirba és tömjén illata veszi körül,
az illatszerárus sokféle pora.*

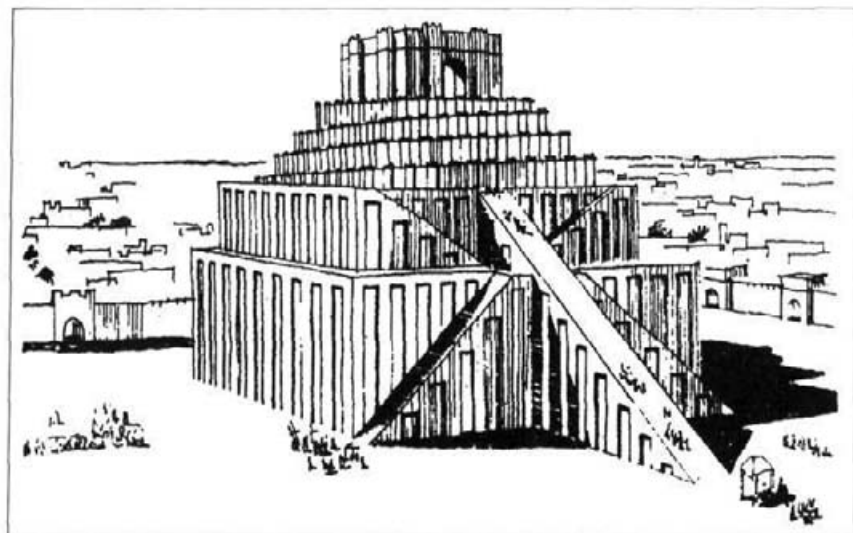
(Én 3,6)

A hozott ajándékok, bár mennyiségük nyilván csak jelképes volt, királyi drágaságok lévén az uralkodót megillető hódolat kifejezésére szolgáltak. Vegyünk ismét egy bibliai példát:

*Világosságodhoz népek jönnek,
és királyok a rád ragyogó fényhez...
Mindnyájan Sebából jönnek, aranyat és tömjént hoznak...*
(Ézs 60,3.6)

Az újszülött királyhoz jövő bölcs papok kétségtelenül figyelemmel kísérték az égitesteket, így a bolygók járását is. Bizonyosra vehető, hogy csillagászok is voltak. Az ókori Közel-Keleten a babilóniai papok között találjuk a csillagászat legtudósabb művelőit, akik a hét, egymásra épített emeletből álló tornyok, a *zikkuratok* tetejéről végezték megfigyeléseiket (18.3). Igaz, Jézus születésének korában már nem létezett Babilónia, még Új-Babilónia sem, ezt ui. már a Kr. e.-i 6. és 5. század fordulóján elpusztította a perzsa Dárius, majd Xerxész. Végül Nagy Sándor utódai alatt, a Kr. e.-i 4. sz. elején a főváros, Babilon is elnéptelenedett. Az ősi Uruk városában a Kr. e. 140 körüli évekből, tehát a pártus ostrom idejéből találjuk az utolsó csillagászati feljegyzéseket. Babilonban azonban a Kr. e.-i 1. század végéig követhetjük nyomon a csillagász papok munkásságát.

Az egykori babilóniai nagyvárosok templomainak egy részében tovább folyhattak a szertartások, a kevés számban megmaradt papság kitarzott a romok között is, még századokon át fenntartva és továbbadva a vallási és világi tudományokat — elsősorban az írás



18.3 ábra. A babiloni Etemenanki zikkurat rekonstruált képe

tudományát. Még a Kr. u.-i 6. századból is vannak ékírásos agyagtáblák, amelyeket az évezredes mezopotámiai kultúra utolsó őrzői és művelői készítettek.

A késői korból csak nagyon kevés csillagász pap neve maradt ránk. Valaha szinte kötelező volt a csillagászati feljegyzések készítőinek felírni nevüket az agyagtábla hátsó felére, de miután számuk az évszázadok során végzetesen megfogyatkozott, felhagytak ezzel, talán lemondva minden evilági hívságról. A késői korból mégis fennmaradt nevek a szokásos összetételek formájában tartalmaznak istenneveket, többnyire Mardukét és Bélét (e kettő azonos).

Hogy a Bibliában említett „mágusok” csillagászok voltak, arra még a Máté-evangélium szövege is utal, ugyanis több, kimondottan csillagászati szakszó található benne. Ilyen a már említett *feltűnés*, vagyis egy égitest felkelése napnyugta idején (ez két ízben is szerepel a szövegben); a *megállás* (ami arra utal, hogy egy bolygó a pályahurka szélére ér); továbbá az *íme* (Mt 2,9), amely megfelel az akkád nyelvű *tammar* (nézd, lám) kifejezésnek, ami úgyszólván elmaradhatatlan a babilóniai matematikai és csillagászati témájú szövegekből. (Persze ez az utóbbi kifejezés mind a héberben — *biné* —, mind az arámiban — *baré* — igen gyakran előfordul.)



18.4 ábra. Szippari ékíratos tábla, amely a Kr. e. 7-6-ban várt (és valóban bekövetkezett) csillagászati eseményeket sorolja fel.
Ői ízben tesz említést a Jupiter és a Szaturnusz találkozásáról a Halak csillagképben

Teljes bizonyossággal állíthatjuk, hogy az egykori Babilónia területén Jézus születése idején még éltek csillagász papok, és erősen foglalkoztatta őket a Jupiter és a Szaturnusz Kr. e. 7-ben bekövetkezett együttállása a Halak csillagképben. Az erre vonatkozó egyik tárgyi bizonyítékunk 1925-ben került elő Szippar város egykori papi csillagászkollégiuma romjai alól. (Itt élt az ókori mezopotámiai csillagászat egyik legkiemelkedőbb tudósa, *Kidinnu* a Kr. e.-i 4. sz.-ban, akinek a nevével mint a nap órákra osztásának állítólagos bevezetőjével már találkoztunk.) A neves német tudós, *Paul Schnabel* nem minden nehézség nélkül fejtette meg a szippari táblán talált írást. Kiderült, hogy ezek a késő babilóniai feljegyzések a Kr. e.-i 7. és 6. évre várt csillagászati jelenségek előszámításainak eredményét tartalmazzák. Ezekben az években a legnagyobb esemény a Jupiter és a Szaturnusz háromszori találkozója volt,

érthető hát, hogy e bolygók helyzeteire találjuk a legtöbb — összesen öt — megjegyzést a táblán (18.4).

Sajnos a tábla megsérült, az „Előzetes számítások Uram és Úrnőm parancsára” sztereotíp mondatot tartalmazó rész letört róla. Ugyanígy nem olvasható már egyetlen hónapnév sem, de ezek — akárcsak minden hasonló csillagászati feljegyzéseket tartalmazó táblán — ma már egyértelműen és hiánytalanul pótolhatók.

Bizonyára nem véletlen, hogy még több késő babilóniai ékirásos agyagtáblát találtak Jézus születésének korából. Ezek épp a minket érdeklő évek csillagászati eseményeit írják le, kiemelve a Jupiter és a Szaturnusz háromszoros együttállását a Halakban, e bolygók napnyugta idején bekövetkező első láthatóságát és egyéb fontos kozmikus helyzetbe kerülését. Az egyik tábla — amelyet a londoni British Museumban őriznek — olyan értékes feljegyzéseket tartalmaz, amelyek a már említett szippari adatokat teljes mértékben megerősítik (18.5). Ez egyrészt azt bizonyítja, hogy a „legnagyobb együttállás” nagyon is érdekelte az akkori csillagász papokat, másrészt rámutat bámulatosan pontos számításaikra, amelyekkel előre jelezték a bolygók helyzeteit a csillagképek között. Ez a nagy érdeklődés megengedi azt a jogos feltételezést, hogy a „napkeleti bölcsek” is késő babilóniai csillagász papok voltak.

Nem mindenki osztja ezt a véleményt, hiszen léteztek más országok is a Földközi-tenger vidékétől keletre, ahonnan „mágusok” jöhettek. A mágusok az eredeti jelentés alapján a médek és a perzsák Mazda-hívőinek papjai voltak, akik Hérodotosz szerint külön törzset alkottak, őrizték a szent tüzeket, álomfejtéssel és a csillagok járásának figyelésével foglalkoztak, és igen szigorú rendszabályok szerint

18.5 ábra. Babiloni ékiratos csillagászati feljegyzések ábrája kb. Kr. e. 7-ből. Ez is utal a Jupiter-Szaturnusz együttállásra a Halakban



éltek. Arra azonban nincs semmi adatunk, hogy a méd és perzsa mágusok még a párthus időkben, tehát a Kr. e-i 4. század után is éltek és működtek volna. Ezekben a századokban a „mágus” megjelöléssel a késő babilóniai, tehát káldeus csillagjósokat és más tudósokat illették.

Arra gondolhatunk, hogy a napkeleti bölcsek később szerzett *neve* utalhatna hazájukra. Régi vélekedés szerint Gáspár perzsa, Menyhért (Melchior) héber, Boldizsár pedig babilóniai eredetű név, így jelképezik a bölcsek az akkori keleti népek közül a legfontosabbakat.

Máté nem említi a bölcsek nevét, ezek csak a 6. században épített, ravennai Sant' Apollinare Nuovo bazilika bizánci mozaik-képén tűnnek fel Balthassar, Melchior és Caspar alakban (18.6). De legelőször egy Párizsban őrzött, 500 táján Alexandriában készített latin nyelvű, *Excerpta latina barbari* elnevezésű kódexben szerepelnek mint Bithisaria, Melichior és Cathaspar. Feltételezhető, hogy ennek a kéziratnak egyik forrása egy akkori keresztény tudós, *Panadórosz* — már elveszett — munkája. Panadórosz ugyanis hallott egy régi, legendás mágusról, akinek Witirisa volt a neve, és előttünk ismeretlen okból őt tette meg a Máté-evangéliumban szereplő egyik bölcsnek. De mert a görög ábécében nincs v vagy w betű, B-vel (béta) írta át az európai mágus nevét valószínűleg Bit(h)irisa vagy Bithisari(a) formában. Minthogy a keresztények számára ez semmitmondó, értelem nélküli név volt, a Bibliából, Dániel könyvéből vett Beltzaccar vagy Baltasszar személy-névvel helyettesítették, amely kétségtelenül a Bél-sar-uszur vagy Bél-sarru-uszur alakból származik. Ez ismert késő babilóniai név, a Bibliában is találkozunk vele Bélsaccar alakban (lásd Dán 5, Bélsaccar lakomája).

Eleinte mégis sokféleképpen írták „Boldizsár király” nevét. Volt Balcizar, Pudizar, Patizar, sőt Patifarszat és Patifaxat is a régi kódexekbe foglalt legendáriumban. A kiinduló Bithisaria vagy Witirisa — a nálunk Baltázár vagy még inkább Boldizsár alakban ismert — név viszont nem árulhat el semmit a napkeleti bölcsek hazájáról.

Menyhért vagy Menyhárt „király” legrégebbi ránk maradt neve Mel(i)chior. Ez sémi — tehát héber vagy akkád — nyelveken



18.6 ábra. A ravennai *Sancti Apollinare Nuovo* templom mozaikképe a napkeleti bölcsekről (6. sz.).
Itt olvashatók első ízben a nekik tulajdonított nevek

olyasmit jelent, hogy „A fény királya”, vagy „Királyom a fény” (héberül *Malki-ór*). Némi változtatással még perzsa, tehát nem sémi eredete sem zárható ki.

A mi Gáspár „királyunk” nevének kialakulása egészen regényes. A már említett kora középkori Panadórosz egy keleti kereskedőtől régi négydrachmás pénzérmét vett, amelynek egyik oldalán lóháton ülő uralkodó látszik. A ló feje előtt egy bolygójelkép vehető ki, amely mintha vezetné a lovat és lovasát. Az alakokat görög betűs írás veszi körül. Az érme másik oldalán egy álló figura látható idegen — indo-párthus — írásjelek kíséretében. Panadórosznak sikerült elolvasnia a görög feliratot: *Baszileosz Gondophar(asz) Megal(u)*, vagyis Gondophárosz nagy király (pénze). A tudós azonban nem elégedett meg ezzel, hanem megkísérelte kibetűzni a párthus feliratot is. Csaknem helyesen *Gadaphara* alakban olvasta a nevet. Nem volt könnyű dolga, mert a pénzérmé széléből több ízben lenyírtak egy-egy darabocskát, megsértve ezzel a felirat betűit. Panadórosz tehát a pénzdarabon egy olyan királyt látott, akit

egy csillag vezérel. Természetes, hogy a napkeleti bölcsek — vagy királyok? — jutottak eszébe. Ezért későbbi írásaiban már Gathaszipar néven szerepel a napkeleti bölcsek egyike.

„Gáspár”, vagyis Panadórosz Gondophárosza egyébként azonos lehet II. Gotarész párthus királlyal, aki Kr. u. 38 és 51 között uralkodott. Többek szerint Kaszipar perzsa eredetű név, és jelentése kb. „kincstárnok”.

Az általános megbecsülésnek örvendő angol történetíró szerzetes, a 8. sz. elején működött *Beda Venerabilis* írásai nyomán terjedt el az egész keresztény világban a bölcsek így kialakult neve: latinosan Caspar, Melchior és Balthassar. Nálunk Gáspár, Menyhért és Boldizsár néven tisztelik őket, és névbetűiket az új év számjegyeivel együtt manapság is sok helyen felírják szilveszteréjével a házak szemöldökfájára.

A napkeleti bölcsek így lettek hárman, és alakultak át három megnevezett királlyá a kora középkori Biblián kívüli keresztény mitológiában, a legendáriumokban. De a hármas szám emberekre alkalmazva más jelentést is hordozott: az élet három fő szakaszát, vagyis az ifjúkort, a javakort és az öregkort — hiszen a „háromkirályok” minden korosztálynak hoztak örömhírt. Ezért aztán kialakult a művészek számára az a kötelező szabály, hogy az ábrázolásokon a három király a három fő életkort testesítse meg.

Ám a hármas szám más teljességet is kifejezett: a három akkor ismert kontinens, Európa, Ázsia és Afrika minden lakóját. A személyek ábrázolásánál azonban egy megkerülhetetlennek látszó nehézség adódott. Amíg Gáspárral és Menyhérttel, tehát Ázsia és Európa lakóinak megszemélyesítőivel nem volt semmi baj, az afrikai Boldizsárt a gonoszság, a bűn színére, vagyis feketére kellett volna festeni. De hogyan állhat egy ilyen színű személy a kis Jézus bölcsőjénél?

A fogas kérdést a 4-5. sz.-ban élt Szent Ágoston egyházatya oldotta meg, minthogy maga is színes bőrű emberek hazájából, körülbelül a mai Algériának megfelelő észak-afrikai Numidiából származott. Egyik írásában (*Enarratio in Psalmis*) kifejtette, hogy minden ember bűnös, tehát Isten előtt fekete, így teljesen mellékes, hogy milyen a bőre színe itt a Földön. Mégis épp egy évezred

telt el addig, amíg oltárképet mertek festeni a betlehemi jelenetről — fekete bőrű Boldizsárral.

Tamás apostolról egy egész legendakör maradt fenn, amelyben a napkeleti bölcsek is szerepelnek. E legendák szerint Jézus halála és feltámadása után Tamás Indiába ment hittérítőnek, és ott találkozott azokkal a bölcsekkel, akik egykor elindultak Betlehembe. Tamás apostol megtérítette és meg is keresztelte őket. Rendkívül valószínűtlen viszont, hogy évekkel Jézus halála (Kr. u. 30 kör.) után a bölcsek, akik már annak születése idején sem lehettek fiatalok, még éltek egyáltalán. Az eredetileg szír nyelven írt, *Tamás (apostol) tettei* című, görög nyelven megmaradt munkában szerepel egy Gundaphórosz — szírül Gundafar — király, aki ellenséges magatartást tanúsított Tamással és az általa hirdetett vallással szemben. Tehát már csak ezért sem hozható kapcsolatba az egykor a betlehemi bölcsonél állt „Gáspár”-ral, az egyik mágussal.

A napkeleti bölcsek perzsa származását aligha támogatja a Máténál használt *mágoi*, vagyis „mágusok” szó, amely ugyan perzsa eredetű, de Jézus korában már egyáltalán nem volt kapcsolatban a perzsákkal. Az Újtestamentum más könyve olyanokra is használja például, akik távol éltek Perzsiától. A legismertebb ilyen megnevezett személlyel Barnabás és Pál találkozott Cipruson:

*Miután bejárták az egész szigetet Páfoszig,
találkoztak egy zsidó mágussal és álprófétával,
akinek Barjézus volt a neve...*

(ApCsel 13,6)

Ez a „mágus” tehát zsidó volt, és a Palesztinától északnyugatra, vagyis Perzsiától igen messze eső Cipruson élt.

A bölcsek perzsa eredetét nem bizonyíthatja a legelső ábrázolásokon a ruházat sem: a tarka nadrág, a díszes köpeny és a hegyes fríg sapka, hiszen ezek az ábrázolások több száz évvel a senki által nem ismert személyek megjelenése után készültek, és csak arra utalhatnak, hogy milyennek képzeltek a keleti bölcseket a bizánci művészek. Az is lehetséges, hogy Nagy Teodorik udvarában láttak is előkelő perzsa vagy más követeket.

Voltak olyanok is, akik arab — sébai — származásúnak tétélezték fel a bölcseket. De hiába esik a dél-arábiai Séba vagy más arab

ország keletre Jeruzsálemtől, nem művelték bennük a csillagászatot oly mértékben és oly magas fokon, mint az egykori Babilónia területén, legalábbis semmi bizonyítékot nem találunk erre abból a korból.

A bölcsek vagy királyok hazájának kiléte tehát nem dönthető el sem a nevükből, sem a ruházatukból, csak valószínűsíthető: az egykori Új-Babilónia valamelyik városában lehettek csillagász papok.

A teljesség kedvéért hozzátehetjük, hogy a „háromkirályok” hagyomány szerinti testereklýeit a kölni dómban őrzik. A legenda szerint Szent Ilona, Nagy Konstantin császár édesanyja, Jézus keresztjének megtalálója (megh. 328) vitte volna Jeruzsálemből Milánóba a csontokat. Barbarossa Frigyes 1164-ben elfoglalta a várost, és Kölnbe szállíttatta az ereklýeket, ahol ma is vannak. Az 1200 körüli időkől kezdve, a háromkirályok ünnepén a hívők is láthatják a koronákkal díszített három koponyát. (Nem csillagászati feladat válaszolni arra a kérdésre, hogy hogyan vetődtek volna a napkeleti bölcsek Jeruzsálembe, amelyet oly gondosan kikerültek hazafelé tartó útjuk során...)

E kitérés után kanyarodjunk vissza a betlehemi csillaghoz és bolygóegyüttállásokkal való esetleges azonosításának kérdéséhez!

Első és legtermészetesebb dolog arra gondolni, hogy a bolygók, mint a legfényesebb, pontszerűnek látszó égitestek együttálláskor valóban együtt, egymás közvetlen közelében „állnak” az égen, vagyis kettő — vagy több — helyett csak egy, de igen feltűnő ragyogású „csillag” látszik. A már említett Jupiter–Szaturnusz együttálláskor viszont a legkisebb távolság a két bolygó között egy teljes fok, vagyis két hold- vagy napátmérő volt. Nincs olyan szem, amelyik az ilyen távol levő égitesteket egyetlen csillagnak észlelné. Volt-e akkoriban még szorosabb közelség bolygók között?

A számítások arra az eredményre vezetnek, hogy Kr. e. 3. augusztus 12-én a fényes Jupiter és a még tündöklőbb Vénusz 13,5 ívpercenyre, vagyis a telehold átmérője felénél kisebb távolságra közelítette meg egymást. Ez már valóban rendkívüli közelség. De az együttállási csúcs az ez utáni, a Kr. e.-i 2. év június 17-én következett be: ekkor a Jupiter és a Vénusz — a két legfényesebb bolygó — közötti szögtávolság csak 3' volt, vagyis a holdát-

mérőnek csupán 1/10-e! Ezt már valóban sokan láthatták egyetlen, páratlan ragyogású csillagnak. Mindehhez járul még az is, hogy ezt megelőzően a Jupiter Kr. e. 3. szeptember 14-én 38'-re megközelítette az Oroszlán csillagkép legfényesebb csillagát, a Regulust. Hasonló találkozó volt a Jupiter és a Regulus között Kr. e. 2 februárjában és áprilisában is. Ezután jött a már említett nagy Jupiter–Vénusz együttállás júniusban, majd ezt követően augusztusban a Merkúr, a Vénusz, a Mars és a Jupiter is meglehetősen közelített egymáshoz a Szűz csillagképben. Ekkor a Jupiter és a Mars 10'-nél kisebb szögtávolságra, azaz igen szoros közelségbe került. Vannak, akik szerint ez a sokbolygós találkozó a gyanús, mert Jézus a hagyomány szerint egy szűz gyermeke volt. Az ezt megelőző három Jupiter–Regulus együttállás erre hívta volna fel a figyelmet, lévén az Oroszlán bizonyos asztrológiai tanok szerint a zsidó nép régi csillagképe. A Regulus — neve (királyocska) után is — királycsillag, a Jupiter királyi bolygó volt, tehát érthetőnek látszik az akkori csillagászok (vagy csillagjósok) számára a „király született” értelmezés.

Ezek az égi együttállások azonban mind Kr. e. 4 után, tehát Heródes halálát követően történtek. Máté említésében viszont Júdea királya még élt Jézus születése idején. Voltak azonban olyan történeti megfontolások, amelyek szerint Heródes később halt meg, és Jézus születését Kr. e. 4 és 2 közé kellene helyezni.

Már volt szó arról, hogy Heródes halálát egy holdfogyatkozás előzte meg, amelyet vagy a Kr. e. 4 márciusában vagy a Kr. e. 5 szeptemberében bekövetkezett azonosítottunk. Nos, van egy későbbi is, amely Kr. e. 1. január 9–10-én éjjel volt látható. Ez a teljes fogyatkozás 9-én 1/2 12-kor kezdődött, 10-én hajnali 1/4 4-ig tartott, és 1/2 2-től 1/4 3-ig volt teljes. A zsidó húsvét abban az évben április 8-ára esett, tehát három hónap telt el addig a holdfogyatkozástól számítva. Ez már elegendő idő a Heródes halálát megelőző, elsorolt eseményekre.

Mindezek dacára igen sok érv szól Jézus születésének és Heródes halálának későbbi évekre helyezése ellen. Láthattuk, hogy Lukács evangéliumának néhány adata, továbbá a római vagyionösszeírás dátuma is a Kr. e. 6–7 körüli időpontot valószínűsíti Jézus születésére. Az asztrológiai magyarázatok is sántítanak a

Szűz csillagképben történt bolygótalálkozóról, hiszen a babilóniai csillagkép-értelmezések szerint a bölcsek, vagyis káldeus csillagász papok a mi Szűz csillagképünk csillagaiban kalászkodtak, nem pedig arató szüzet láttak. A Jézus anyjának szeplőteleniségében való hit pedig különben is csak évszázadok múlva alakult ki. A valószínűsített években a Jupiter–Szaturnusz „legnagyobb” együttállása jelentette az égi szenzációt a keleti csillagászok számára, mint azt babilóniai agyagtáblák egykorú ékírásos feljegyzései is bizonyíthatják. Ez a bolygóközelség ugyan nem volt oly szoros, mint a későbbiek, de a hármas együttállás ritkasága méltán hívta fel rá a csillagász papok figyelmét.

Egy mozzanat mégis zavaró lehet a Máté-féle leírásban, az, hogy Jeruzsálemből Betlehem felé menet a bölcsek újra „meglátták a csillagot”, és ezért „igen nagy volt az örömük”. Nyilvánvaló ugyanis, hogy Heródes — és egész Jeruzsálem — nem figyelt fel rá. Itt tehát valami olyasmit láttak a bölcsek, ami csak szakembernek tűnhetett fel. A Máté-féle szövegben olvasható, hogy a csillag „megállt a hely fölött, ahol a gyermek volt”. A megállás lehet csillagászati szakkifejezés arra, hogy a „csillag”, azaz a bolygó — vagy mindkét bolygó — az égi hurokpályán haladva elért a szélső helyzetbe, ahol a csillagokhoz viszonyítva rövid időre — szabad szemmel való észlelés esetén egy-két napra — megáll, majd haladási iránya megfordul. Már tudjuk, hogy a Máté-evangélium szövegének eredeti nyelve valószínűleg nem a ránk maradt görög volt. Egy régi szír nyelvű evangéliumban a csillag szó *kaukeba* alakban szerepel, ami az akkád *kakkabum*nak felel meg. A régi babilóniai csillagászatban ez általában csillagot jelent, de a késő babilóniai időkben bolygóra alkalmazva, mint *kakkabu piszu* — fényes-fehér csillag — a Jupiterre volt használatos. A Jupiter Marduk (fő)isten csillaga volt, és sok mindent megmagyaráz, ha — alapos indokok alapján — feltesszük: a bölcsek Marduk (más néven Bél vagy Baál) papjai voltak. Mint ilyeneket különösképpen érdekelhette őket a Jupiter útja az égen, együttállása más bolygókkal, esetünkben a Szaturnusszal, amely egyértelműen mindig a zsidók csillaga volt. Ezzel a bolygóval találkozott a Jupiter Kr. e. 7-ben. A már említett Tertullianus egyházatyja sem csodával magyarázta a Jézus születését bejelentő csillagot, hanem a bolygók találkozásával,

amelynek lefolyásában szerinte a Szaturnusz és a Mars igencsak fontos szerepet játszott. Ez a találkozás nem is akármilyen módon, hanem a „legnagyobb konjunkció” formájában történt, vagyis egy fél éven belül három ízben, és nem is akárhol az égen: a Halak csillagképben. Márpedig az ókor legnagyobb hatású csillagásza, Ptolemaiosz (Kr. u. 2. sz.) asztrológiai tanai szerint a Jupiter éppen a „saját csillagképében”, vagyis a Halakban fejt ki legnagyobb hatását. A bolygóhelyzetek visszaszámolása viszont kimutathatja, hogy a Jupiter és a Szaturnusz Kr. e. 126-125-ben is együttállásban — ha nem is a háromszoros, „legnagyobb” együttállásban — volt egymással a Halakban. Akkor az miért nem volt jelentős csillagászati esemény a babilóniai csillagászok számára? Komoly bizonyítékunk van arra nézve, hogy az akkori csillagjósok erre a bolygóegyüttállásra is felfigyeltek, hasonló jelentést tulajdonítottak neki, és ezt az uralkodói köröknek is továbbították.

A már sokat emlegetett Josephus Flavius leírja a Makkabeus családbeli egyik uralkodónak, Hürkánosznak és fiainak a történetét (legendáját?). Hürkánosznak már volt két fia, Arisztobulosz és Antigónosz, amidőn harmadik fia, Jannaj megszületett. A legkisebb fiút apja annyira gyűlölte, hogy sosem léphetett színe elé, és csak a két nagyobbikat szerette. A gyűlölet okául azt tudták be, hogy egykor Hürkánosz álmában megjelent az istenség, és az uralkodó kérdésére, hogy melyik fia lesz az utóda, akkor az a még meg sem született harmadikat nevezte meg. Minthogy Hürkános addig még sohasem csalódott istene, Jahve kijelentéseiben, megszületése után azonnal Galileába küldte és ott neveltette harmadik gyermekét. Bizonyítékunk nincs rá, de nagyon is elképzelhető, hogy Hürkános tudomást szerzett a közelgő Jupiter–Szaturnusz találkozóról és annak magyarázatáról: a megszületendő harmadik fiú uralkodói elhivatottságáról. A Jupitert nyilván Jahve, a Szaturnuszt pedig a zsidók csillagának tekintve számára (is) világos lehetett a nagy bolygóegyüttállás értelme. Hürkános nem volt Heródes, így a nem kívánt gyermekét „csak” száműzte, de — a legendabeli jóslatok már csak ilyenek! — halála után mégis ez a legkisebb, nem pedig szeretett fiainak egyike ült a trónra.

A csillagképek határai meglehetősen képlékeny képzelt vonalak az égen, és a tudománytörténet évezredei folyamán több

ízben is megváltoztak. De bármilyen vonalakkal vették is körül a Halakat, annak volt közepe és két széle a nappálya, az ekliptika mentén. A régebbi bolygóegyüttállás a Halak nyugati szélénél történt, a Kr. e. 7-es épp a csillagkép közepén, tehát az előző csak gyengébb, a második viszont a legerősebb asztrológiai hatást gyakorolta a régi babilóniai csillagász papok képzeletére.

A régi zsidóság a Halakat mindig a Messiás csillagképének, égi jegyének tartotta. Ezt a szimbólumot a korai kereszténység is nagy előszeretettel és gyakran használta. Kezdetben még asztrológiai értelmezése is közismert volt. Ennek megfelelően a hívők a kereszténységet a Halak korszakának tekintették, és az új vallás szimbólumának a Halak jelképét választották. Bizonyára csak jóval később fűztek ehhez a görög IXΘΥΣ vagy IXΘΥC (*ikthüs*: hal) szóhoz etimológiai magyarázatot is. Betűihez ugyanis a következő szavakat rendelték: *I*észosz *K*hrisztosz *T*heu (H)űiosz *S*zótér (Jézus Krisztus, Isten Fia, Megváltó). Ez azonban nyilván a már régóta használt jelkép szerepeltetésének utólagos megokolása. Tudniillik az ókeresztény síremlékeken és más feliratokon a szimbólum többnyire nemcsak egy halat mutat, mint amennyi elegendő lett volna a forma etimológiai magyarázatához, hanem kettőt, mint ahogy a Halak csillagképét is két hal alkotja (18.7). De a keresztények saját korukat a Halak korszakának tekintették, és ennek egyik oka volt a jelkép szómagyarázata.

18.7 ábra. Két hal és az IXΘΥC (*ikthüs* = hal) szó egy régi keresztény sírkövén



Csillagászati értelemben az utóbbi kétezer év joggal nevezhető el a Halakról, hiszen a Tavaszpont (az égi egyenlítő és a nappálya egyik metszéspontja) legalább ennyi éve valóban a Halak csillagképbe esik. Ez a pont ma már a Halak és a Vízöntő (nagyon is vitatható helyzetű) határvonala közelébe került, vagyis rövidesen bekövetkezik a valóság ismeretének hiánya miatt oly sokak által különös jelentőségűnek tartott

Vízöntő-korszak. (Vannak ugyan asztrológusok, akik szerint az emberiség már 1987-ben belépett ebbe.)

Mint tudjuk, a zsidók sosem tekintették a próféták által megjövendölt Messiásuknak Jézust, így azóta is várják eljövételét. A 12. században élt *Maimonides*, az egyik legkiválóbb zsidó vallásfilozófus szerint „a Messiás eljövetele akkor várható, amidőn a Jupiter és a Szaturnusz a Halak jegyében találkozik”. És amikor 1463-ban a Jupiter a Halakban (egyszeri) együttállásban volt a Szaturnusszal, a spanyol-zsidó Abarbanel kinyilvánította, hogy közeli a Messiás megjelenése, mert ez az égi jelenség annak megszületésére utal. Kepler ismerte Abarbanel írásait, és ezért is kezdett a Jupiter és a Szaturnusz egykori helyzeteivel kapcsolatos számításokba.

Még két régi asztrológiai vonatkozást kell megemlíteni: a Halak a tengerparti halász népeket — Mezopotámiából nézve tehát a nyugat felé eső, a Földközi-tenger partjainál fekvő Izrael népeit, elsősorban a zsidókat — jelentette; a Halak a régi asztrológia szerint a születéssel összefüggő állatövi jegy.

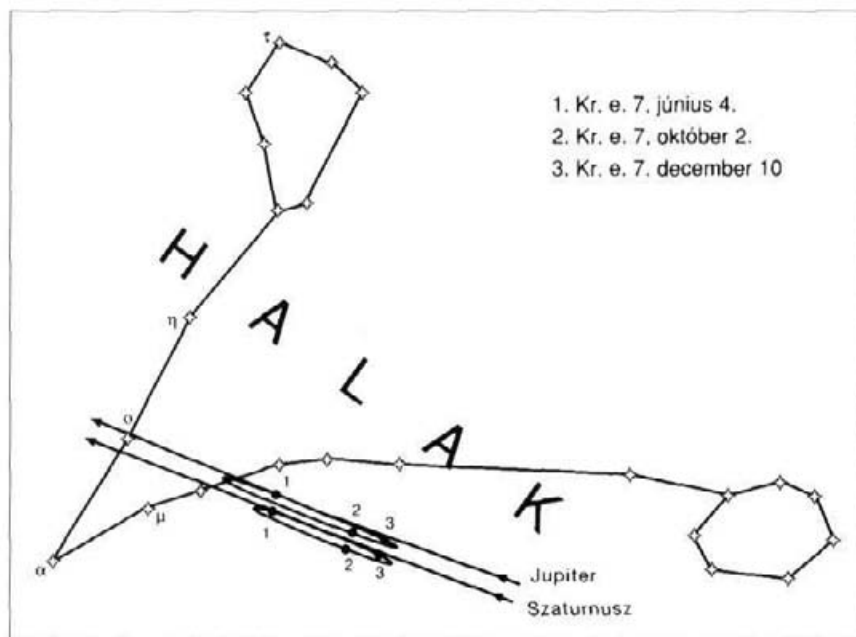
Mindezek előrebocsátásával nézzük meg, hogy a bolygóhelyzetek visszaszámolása szerint mi történt az égen Kr. e. 7-ben — az egykori Babilónia területéről szemlélve.

Kr. e. 7 elején a Nap a Halak csillagképben vagy annak szomszédságában haladt az ekliptikán, így a közelében levő csillagok és bolygók természetesen nem voltak láthatók. Az ékirásos táblák feljegyzéseiből kiderül, hogy a pap-csillagászok előre kiszámították a Jupiter első hajnali láthatóságának pillanatát, amidőn kevéssel napkelte előtt rövid időre észrevehető a keleti horizont felett (heliakus kelés). Ez az időszámításunk kezdete körüli időkhöz a mi naptárunk szerint kb. március 10-ére esett. Amennyire ismerjük ezeknek az előzetes számításoknak a pontosságát, nem kételkedhetünk abban, hogy a jelenséget a mondott időben valóban megfigyelhették a szippari papok. Ezt követően egyre korábban kelt a Jupiter, és április elején már a Szaturnusz is megjelent a közelében napkelte előtt a keleti ég alján; tehát a két bolygó mind sötétebb égbolton látszott, mint fényes csillag. Közben egyre közeledtek egymáshoz. Áprilisban még 8 fok választotta el őket, de május végére, június elejére ez a távolság egy fokra csökkent. Ekkor volt a „nagy konjunkció” első találkozója. A bolygók szem-

benállási hurka annál nagyobb, és rajta a bolygók annál gyorsabban mozognak, minél közelebb van a bolygó a Földhöz. Így a Jupiternek nagyobb a pályahurka, és gyorsabban mozog, mint a csaknem kétszer olyan messze keringő Szaturnusz. A Jupiter júniusban megelőzte a Szaturnuszt, miközben mindkettő kelet felé, tehát balra ment az állatövi csillagképek — jelen esetben a Halak — csillagai között. Júliusban mindkét bolygó elérte a hurok szélső bal — keleti — helyzetét, és egy-két napig a csillagokhoz képest mozdulatlanul látszott. Ezután a bolygók ismét jobb felé haladtak, és a gyorsabb Jupiter utolérte az addig elől haladó Szaturnuszt. Ekkor — szeptember végén, október elején — ismét csak egy fok távolság választotta el a két bolygót, vagyis a telehold átmérőjének kétszerese. Ez volt a második találkozó. Ez idő tájt a két bolygó már kora este kelt, és egész éjjel a látóhatár felett tartózkodott. A Jupiter különösen fényes volt, hiszen a Naphoz és a Földhöz is a legközelebb állt. November közepén a két bolygó elérte a szembenállási hurok legnyugatibb pontját, és rövid időre ismét nyugton maradni látszott. Nem sokkal azután, hogy mindkettő újra kelet felé kezdett haladni, december első felében megtörtént a harmadik, ugyancsak egy fok közelségű találkozás (18.8).

A két fényes és asztrológiai szempontból több jelentést is hordozó bolygó így egy fél év leforgása alatt háromszor is találkozott, mindvégig a Halak csillagképben maradva, és sosem távozott el három foknál nagyobb távolságra egymástól. Több mint nyolc és fél évszázada nem történt hasonló jelenség a Halakban!

Ám az égi káprázatoknak még nem volt vége. Decembert követően a Jupiter és a Szaturnusz tovább haladt kelet felé, de egyre korábban nyugodott. Februárban, mielőtt még az alkonyi világosabb ég miatt nyugvásukat megelőzően sem lettek volna láthatók, a Mars (a Földhöz közeli, azaz az égen viszonylag gyors járású) bolygó utolérte a lassú Szaturnuszt, csatlakozott a Jupiter–Szaturnusz együttállás képéhez. Emlékezzünk vissza Tertul-lianus véleményére, aki szerint a Marsnak is jutott szerep a bolygótalálkozásokban. A Mars tehát utolérte, majd gyorsabb haladása folytán lehagyta a Szaturnuszt, és a Jupiter felé közeledett. A szorosabb Mars–Jupiter közellétet azonban már nem lehetett látni, mert



18.8 ábra. A Jupiter és a Szaturnusz háromszori együttállása a Hálak csillagképben a Kr. e. 7. május és december közötti időszakban leírt pályaburkokkal

a bolygók belevesztek az alkony fényébe, és hónapokig elrejtőztek az emberi szem elől.

Egyesek rámutatnak egy további furcsaságra. Ismeretes, hogy a Nap körül egy ritka porkorong is kering, amelynek síkja alig 3 fokkal tér el az ekliptikáétól. Igen tiszta, alkonyat utáni időben mint halovány, ferde kúp — helyesebben háromszög, még pontosabban: lapos ellipsziszrészlet — látható a nyugati égbolton, különösen a nálunk délebbi, szubtropikus vidékeken. Kiszámítható, hogy ennek a ferde „kúpnak” éppen a csúcsán lehetett megfigyelni Kr. e. 7. november elején az akkor még egymáshoz közel levő bolygókat, mintha belőlük áradt volna ki a csóvaszerű „háromszög” (18.9). Lenyugvásakor ennek a halvány, hosszúkás fénynek a tengelye sokáig a horizont ugyanazon pontja felé irányult. Több szakértő úgy véli, hogy az evangéliumban ezért is szerepel az, hogy a csillag „megállt a hely fölött, ahol a gyermek volt”.

Most már összevethetjük a Máté-evangélium megfelelő leírásaival a pontosan kiszámítható, Kr. e. 7-ben történt égi jelenségeket, és értelmezhetjük őket a napkeleti bölcsek, vagyis a valószínűleg babiloni vagy szippari Marduk-papok szemszögéből.

A korabeli ékiratos csillagászati feljegyzések tanúsága szerint a késő babilóniai csillagász papokat nagyon is érdekelte a Jupiter és a Szaturnusz már nyilván évszázadokkal korábban is észlelt, ritka „legnagyobb” együttállása, és akárcsak a többi jelenséget a bolygókkal, ezt is már sok évtizeddel azelőtt kiszámolták, várták, majd gondosan megfigyelték. Az akkori csillagászati és asztrológiai tanok még erősen összefonódtak, így ezt a különösen ritka jelenségsorozatot is tudták értelmezni: ha Marduk bolygója, a királyi hatalom jelképe a születés és Izrael csillagképében öt hónap leforgása alatt háromszor is találkozik a zsidók csillagával, egyértelmű, hogy megszületik a zsidó nép királya. A születés időpontjául a bölcsek az akkori asztrológiai nézetnek megfelelően kétségtelenül a legnagyobb befolyást gyakorló Jupiter „felkelésének”, heliakus keltének napját vették.

18.9 ábra. Az állatöv fény Kr. e. 7 novemberében a csúcsán együttállásban levő Jupiterrel és Szaturnusszal

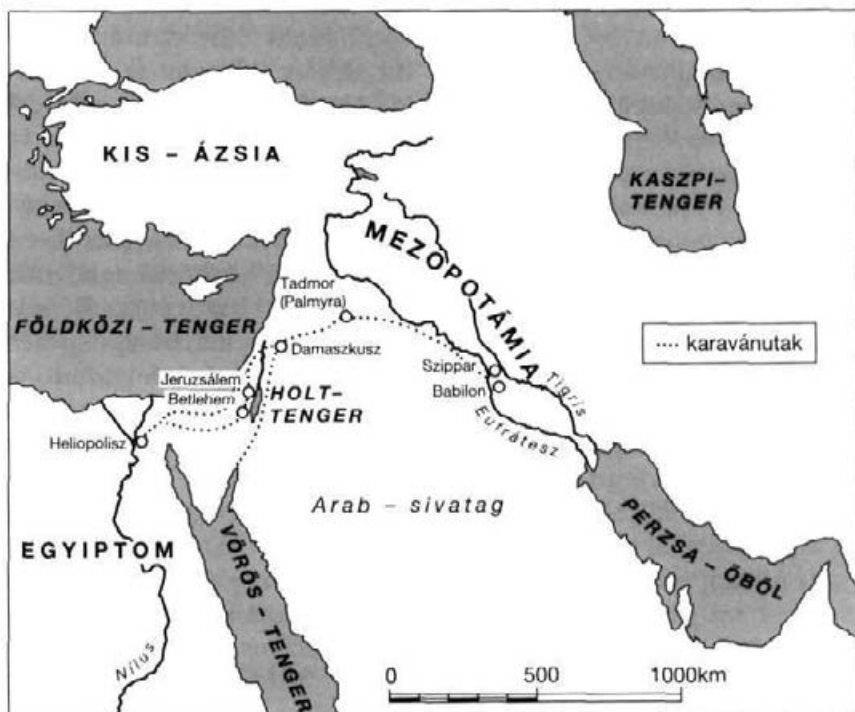


Számításaik és nap-táruk szerint a Jupiter a 304. év Adaru hó 13-án — vagyis Kr. e. 7. március 10-e körül — először tűnt fel a keleti horizont felett virradat előtt, vagyis kelt heliakusan. Ettől kezdve napról napra egyre figyelmesebben követték útját. (Az évet a késői babilóniai vidékeken az Adarut követő Niszannu hónap elsejével kezdték. Ez kb. márciusnak vagy áprilisnak felel meg aszerint, hogy az előző év rendes vagy 13 hónapos

szökőév volt. A hó első napjának a Hold újhold utáni első láthatóságának napját tekintették. Az akkori évkezdet tehát mindeképpen a Jupiter heliakus keltét követően volt.) Nem sok idő múlva, április 7-én — a szippari ékiratos táblán korábban, április 4-én — a Szaturnusz is megjelent a látóhatár felett a Jupiter közelében. A két bolygó egymás felé való közeledését egyre sötétebb égen, a hajnal előtti órákban lehetett figyelemmel kísérni, és — a számításoknak megfelelően — május 29-e körül a köztük levő távolság egy foknyira, tehát a telehold látszó átmérőjének mintegy kétszeresére csökkent. Július 24-ig a két bolygó ismét távolodott, akkor — a szippari számításoknak megfelelően — megállt, majd a Jupiter megindult a Szaturnusz felé, és szeptember 26-án újra csak egy fok választotta el tőle. Ha most más magyarázókkal együtt azt tételezzük fel, hogy a bölcsek ekkor, a nyári forróság elmúltával keltek útra, sok minden érthetővé válik az evangélium szövegéből.

A Szipparból vagy Babilonból induló karavánút a sivatagon át vezetett nyugat-északnyugat felé, majd Tadmort (Palmyrát) érintve délnyugatra fordult, és Dimaszqon (Damaszkuszon) át vitt Heródes ún. királyságába, Júdeába, és ennek fővárosába, Jeruzsálembe (18.10). A mintegy 1100 kilométeres út legalább négy, de inkább hat hétig tartott, és egyáltalán nem lehetett kényelmes. A Marduk-papok részéről csillagászati és asztrológiai tudományuk igazába vetett fanatikus hitre volt szükség ahhoz, hogy átgondolva a hosszú út alatt várható nélkülözéseket, rászánják magukat az indulásra.

Azt gondolhatnánk, hogy Babilónia távolságából a bölcs papok semmit sem hallottak Heródesről és uralmának részleteiről. Ez valószínűleg nem így volt. Heródes, aki már több évtizede állt Júdea élén mint a zsidóknak a babilóniai fogság utáni első királya, jó hírnévnek örvendhetett. Közismert lehetett, hogy az uralma alá tartozó városok megszépültek, sőt újak létesültek, legendás várak, erődítmények épültek az ő rendelkezésére. A zsidókkal való kapcsolatát illetően talán azt emlegették a legtöbbet Júdeán kívül, hogy ő, a nem zsidó — idumeai, edómi — származású uralkodó újjáépítette és addig soha nem látott pompával felékesítette a zsidók istenének, Jahvénak jeruzsálemi templomát.



18.10 ábra. Egykori karavánutak Mezopotámia és Palesztina között

Hogy milyen feltűnést és megrökönyödést keltett a bölcsek megérkezése, arról az evangélium érzékletesen beszámol. Mint-hogy messziről jöttek, nem ismervén az ottani kényes belpolitikai helyzet lényegét és részleteit, gyanútlanul érdeklődtek az égi jelenségből — számukra — világosan kiolvasható születés megtörténte és az újszülött, Júdea királya felől. A lakosság elborzadhatott a kérdés hallatán, hiszen nagyon is élénken emlékezett Heródes két fiának vesztére, akiknek apjuk hatalomfélése miatt kellett meghalniuk. Most ezek szerint mást vagy másokat is hasonló halálos veszedelem fenyeget. A bölcsek vagy nem értesültek erről, vagy már nem volt más választásuk, eleget kellett tenniük Heródes meghívásának a palotába. Heródes nem volt zsidó, ezért rá nem vonatkoztak a csillagjósítás elleni, régi tiltó rendelkezések, így több mint valószínű, hogy hitt az asztrológiai jóslatokban. Kétségtelenül

ő is annak a bizonyos „csillagnak” a feltűnését tartotta az új rivális születési idejének. Ezt, tehát a babilóniai naptár szerinti év utolsó hónapjának, Adarunak a 13. napját mondhatták Heródesnek a bölcsek — vagyis a Jupiter heliakus keltének dátumát.

Nagyon is hihető, hogy a hatalmát görcsösen védő uralkodó meg akart szabadulni vetélytársától, és erre a célra felhasználta a jámbor keleti papokat. Elég becsületesnek ítélte őket ahhoz, hogy ha valóban megtalálják a jóslataik szerint született kisdedet, pontos jelentést adnak neki hollétéről. A zsidó írástudók közlése az ótestamentumi jóslatról, hogy a Messiás Betlehemben fog megszületni, a bölcseket nyilván izgalommal töltötte el, hiszen a mondott hely mindössze két óra járásra feküdt Jeruzsálemtől. Feltételezhető, hogy azonnal útnak indultak.

Az út dél-délnyugat felé vezetett, és ha ezt az esti órákban tették meg, mindvégig éppen előttük látták az együttálláshoz közel levő két bolygót: a Jupitert és a Szaturnuszt. Marduk-papok lévén, a főisten bolygója, a Jupiter volt számukra fontosabb, és minthogy az legnagyobb fényében „előttük ment”, „igen nagy volt az örömk”, mert eszerint helyes irányban haladtak céljuk felé. Sejtésüket megerősíthette az az érdekes természeti jelenség, hogy a két bolygó az állatövi fényhegy csúcsán látszott, amelynek tengelye rövid útjuk megtétele során mindig Betlehem felé mutatott.

A görög írású ún. Bodmer-papiruszon, a Jákob könyvének vagy apokalipszisének ismert szövegben az olvasható, hogy a napkeleti bölcsek „látták a csillagokat, amidőn (alkonyatkor) felkeltek”. Ez a többes szám arra is utalhat, hogy az eredeti — elveszett — szövegben még egy 2-es (vagyis görög béta) is szerepelhetett, amelyet egy későbbi átdolgozás vagy másolás alkalmával mint fölösleget vagy hibát elhagytak. Akár helyes ez a feltételezés, akár nem, mindenképpen megérdemli a figyelmet, hogy egy ily régi — bár apokrif — iratban a bolygóegyüttállással is kapcsolatba hozható többes szám jelenik meg a csillagot illetően.

A Lukácsnál olvasható körülmény, hogy Mária és József számára nem volt hely a szálláson — ezért a kis Jézust az istálló jászolába kellett fektetni —, már nyilvánvalóan nem állt fenn. A szöveg szerint ugyanis a bölcsek a házba (*oikía*) léptek be.

A régi házak egy része alatt barlangból kiképzett istálló volt, így lehet, hogy a „ház” ugyanazt a helyet jelenti, mint a barlang, ahonnan az istállóba szorultak a zsúfoltság megszűnte után felköltözhetnek.

Egyesek rámutatnak arra, hogy az *oikía* nemcsak házat, hanem települést, falut is jelent, tehát az evangéliumi szöveg nyitva hagyja a „ház vagy istálló” kérdését. A már említett Bodmer-papiruszon megőrzött Jákob apokalipszisében viszont az is olvasható, hogy a bölcsek a *barlangba* léptek. A magyarázók szerint ez csupán azt jelenti, hogy az irat szerzőjének az volt a véleménye, hogy a bölcsek még a barlangból kialakított istállóban bukkantak a gyermekekre és szüleire. De bárhol is találtak Betlehemben újszülöttet, bizonyára vélt rangjának megfelelő hódolattal köszöntötték, és adták át szerény, de királyhoz illő ajándékaikat. Elképzelhető a szülők döbbenete mindazok hallatára, amit a távolról jött vendégek közöltek velük. Minden polgári szülő szép, ragyogó jövőt kíván újszülött gyermeke számára, de egy nép királyának mégsem képzei. A csodálkozás és öröm mellett nyilván azonnal fellepett bennük az aggodalom, sőt a halálos rettegés is Heródesre és a kegyetlenül kivégzett királyfiakra gondolva. Könnyen lehet, hogy a bölcsek csak ott és akkor látták át a gyermek szörnyű fenyegetettségét és akaratlanul is annak életét veszélyeztető szerepüket. A csillagászok-asztrológusok figyelmét bizonyára nem kerülte el a baljós, erőszakot, véres harcokat sugalló vörös Mars bolygó közeledése sem a királyi születést jelentő — és bejelentő — két másik, éppen az együttállás helyzetében levő bolygóhoz. Vérré emlékeztető színe miatt a Mars ugyanis minden régi népnél a háborúk istene volt, s a bölcsek — és a szülők is — feltehetően a sokat harcoló, a zsidó népet fegyverrel (és Heródesselel) szolgáskorban tartó rómaiak jelképének tekinthették.

A Jeruzsálemhez való közelség azonnali cselekvésre bírhatta őket: a bölcseket a lehető legsürgősebben útra kelni, messze elkerülve Jeruzsálemet, a kis családot pedig lehetőleg más irányba indulva elhagyni a Heródes fennhatósága alá tartozó országot. Az evangélium szövege valószínűsíti azt, hogy már az éjszaka elmúltával valamennyien felkerekedtek: a bölcsek más útvonalon hazájukba, a kis család pedig Egyiptomba. Talán már a reggelt

sem várták meg. A külföldi látogatók ugyanis még a fővárosban is nagy feltűnést keltettek, és a leírás szerint Betlehembe késő este érkezhettek. Ha megvárják a nappali világosságot, mindenki tudomást szerez ottlétükről és annak céljáról. Bizonyára erről is szót ejtettek az éjjeli beszélgetés során, amidőn meghányták-vetették a körülményeket, és számba vették a lehetőségeket. Minderre így utal a jámbor evangélista szövege: „kijelentést kaptak álomban”.

Az igazán ritka kettes — sőt hármas — „legnagyobb” bolygó-együttállás asztrológiai értelmezését a napkeleti bölcsek, tehát a minden bizonnyal késő babilóniai csillagász papok nyilván részletesen kifejtették a szülőknek. Hogy ez milyen mély nyomot hagyott bennük, arra a Biblia is rámutat. Lukács ugyan a pásztorok beszédére érte mondja:

*Mária pedig mindezeket a dolgokat megőrizte,
és forgatta a szívében.*

(Luk 2, 19)

A szülők számára azonban az egyszerű pásztorokénál bizonyára emlékezetesebb lehetett a tudós idegenek beszéde, akik ráadásul királyi ajándékokkal tették nyomatékosabbá szavaikat.

Lehet, hogy ennek az asztrológiai jóslatnak a tárgya, az előre kiszámolt ritka csillagászati jelenség komoly szerepet játszott Jézus neveltetésében, rendeltetése felismerésében, bukásában és megdicsőülésében? Hogy olyan meghatározó jelentősége volt az emberiség vallási, erkölcsi, szellemi életének fejlődésében és kétezer éves történelmében? Nemcsak a válasz, de a kérdésfeltevés sem a csillagászatra tartozik.

JÉZUS SZÜLETÉSÉNEK NAPJA

Vizsgáljunk meg inkább egy olyan problémát, amelynek erős szakmai vonatkozásai vannak. Próbáljunk válaszolni arra a kérdésre, hogy melyik napon született Jézus. Mindenki tudja, hogy mikor van karácsony: december 25-én. De ez a hónap és ez a nap volt-e Jézus születésének ideje? Csaknem teljes biztonsággal mondhatjuk: nem. A Lukács-evangélium beszámol arról, hogy a nyájaikat Betlehem környékén a szabadban legeltető pásztorok odagyűltek a

jászolhoz, és köszöntötték az újszülöttet. Betlehem és vidéke a tengerszint felett 750-790 méter magasságban, a júdcai felföldön terül el. Ilyen magaslati helyen a december végi hőmérsékletek általában túl alacsonyak ahhoz, hogy a pásztorok és nyájai egész éjjel a szabadban tartózkodjanak, kivéve az ellés idejét, de az meg tavaszra esik.

Több érv is szól amellett, hogy Jézus tavasszal született:

- a pásztorok éjszaka a szabadban voltak a nyájak mellett;
- a 4. században élt Ambrosius (Szent Ambrus) milánói püspök mondta: *Ante adventum Christi hiems erat, venit Christus, fecit aestatem* (Krisztus eljövetele előtt tél volt, jött Krisztus, és nyarat csinált), vagyis Jézus tél és nyár között született;
- a régi keresztény hagyományok szerint a születésnap dátuma tavaszi hónapokra esik. Alexandriai Kelemen a 3. században például április 19-ét tartotta az igazi születésnapnak, szemben másokkal, akik január 6-a, március 25-e, március 28-a vagy május 29-e mellett kardoskodtak. Ez a lényegyet nem érintő viszály a 4. sz. közepéig tartott.

Az akkor történtek megértéséhez szemlét kell tartanunk a napistenek felett. A legfontosabb azt megvizsgálni, hogy mikor születtek. A Jézus világrajötte körüli időkben a római birodalomban több napisten tisztelete virágzott vagy volt terjedőben. Szinte minden régi nép istenei között megtaláljuk, méghozzá első, legalábbis előkelő helyen a Napot megszemélyesítő istenség tiszteletét. Mint kivételes példát, már említettük a Kr. e.-i 14. sz.-ban élt Echnaton fáraó által egyedüli istennek kijelentett Aton, a Napkorong (helyesebben Napgömb) rövid életű kultuszát Egyiptomban. Rá vagy Ré, a Nap eredeti, igazi istene addig is az első között szerepelt az istenek hierarchiájában, sőt mintegy más istenek rangjának emelésére ezeknek a nevéhez is csatolták a napistenét, pl. Amon-Ré, Atum-Ré, Szobek-Ré, Hnum-Ré stb. A sok helyen szereplő Ré-Horahti — a Fényhegyen levő Hórusz — a világot kormányzó napisten bővebb neve volt, hiszen Hórusz égisten gyakran hasonult Réhez, sőt azonosult is vele. A római birodalom nagy térségeiben azonban nem Ré vagy Hórusz, hanem elsősor-

ban Hórusz anyja, Ízisz tisztelete terjedt el. Ennek hazánkban is látható jele a szombathelyi Iseum, Ízisz szentélye, amelynek megmaradt és helyreállított domborművén Ízisz mint égistennő a Kutya — vagyis a Szíriusz — hátán ül. Íziszt különben a legtöbb-ször napistenként is tisztelt gyermekével, Hóruossal az ölében ábrázolták. De talán még Ízisznél is nagyobb hódolatnak örvendett abban az időben és a Jézus születése utáni évszázadokban a másik keleti istenség, az óperzsa, tehát iráni eredetű Mitrász. Eredetileg fényisten volt, de később kizárólag napistenként tisztelték. Kultuszát a római katonák hozták Perzsiából, és terjesztették el a birodalomban. Ez az érdekes isten a köréje fonódó, gazdag mítoszok szerint barlangban született, megölte az égi bikát, amely különös módon azonos volt vele, azaz önmagát áldozta fel. Hívei kenyérrel és borral áldozva emlékeztek rá, amelyet az ő testének és vérének tartottak. Napistennek számított még a görög Héliosz mellett Apollón is, akit Apolló néven igen nagyra becsülték a rómaiak is. A természet évi nagy körforgásának, újjáéledő erejének és ennek egyik megnyilvánulásának, a szőlőtermesztésnek istene is volt a görögországi Dionüszosz, akinek (mint Dionysusnak) ugyancsak virágzó kultusza volt Rómában.

Az 1. sz. közepén Claudius római császár engedélyezte — nyilván nagy népszerűsége miatt — a frigiai Attisz tavaszisten tiszteletét és ünneplését. Attisz a fiatalon meghaló, majd feltámadó istenek sorába tartozott, és a Nap hatására megújuló természet istene volt.

Mindezek a napistenek akkor születtek, amidőn a Nap, évi járása során, a sötétség általi látszólagos legyőzete után megújulni kezd. A régiek képzeletében ugyanis a Nap évenként lesz ifjúból meglett, majd öregedő férfi, a végén meghal, de télutón feltámad és újjászületik. Feléledésének idejét a téli napfordulókör ünnepezték. Ekkor a leghosszabb az éjszaka és a legrövidebb a nappal, vagyis az ez utáni éjszakát követően kezd növekedni a világosság.

A Kr. e.-i 5. sz.-ban élt Hérodotosz írja egyik munkájában, hogy az egyiptomi Alexandriában a — mi naptárunk szerinti — december 24-e és 25-e közötti éjszakán nagy, vidám körmenetben vitte végig a tömeg az utcákon Ízisz és a kis Hórusz szobrát, azt

kiáltozva, hogy: „Örvendezzünk! Szült a Szűz! Megszületett a Világosság!” Mitrász ugyanezen az éjszakán született meg barlangjában (18.11). A termékenység és általában a természet más keleti isteneinek is, mint Adon(isz), Dumuzi vagy Tammuz, ekkor volt a születésnapja. Különösen a később Rómában *Sol Invictus* (Legyőzhetetlen Nap) néven tisztelt Mitrász kultusza ivódott mélyen a birodalom népeinek lelkébe. E pogány napistenkultusz néhány külsősége az első keresztény évszázadokban is megmaradt, így a *dies natalis Invicti* (a Legyőzhetetlen születésnapja) megtartása. Az egyházatyák még a 4–5. században is panaszkodtak, hogy a keresztény hívők december 25-én hajnalban kivonulnak a magaslatokra, hogy fölkeltekor üdvözöljék az újonnan született Napot — ha nem is Napistént. Az egyház belátta, hogy hiába küzd e régi szokás ellen, ezért keresztény tartalommal töltötte meg a napforduló egykori napját, elrendelvén, hogy ekkor ünneplendő Jézus születése. Az új születésnap legelső írott nyomát a 354. évi római naptárban találjuk. Ettől kezdve lett csak ez a sötét, téli nap a napistenek jóvoltából a betlehemi születés emléknapja.



18.11 ábra. Mitrász, Attisz és Hórusz is olyan istenek, akik december 24-éről 25-ére utradó éjjel születtek





Csupán a keleti egyházak ragaszkodtak továbbra is a január 6-i dátumhoz.

Most már tudjuk, mikor születtek a napistenek, tudjuk, hogyan folyt le a bolygók nagy találkozója, de mikor született Jézus?

Van olyan felfogás, hogy az Augustus által elrendelt *census* és népszámlálást Palesztinában is megtartották Kr. e. 8-ban, és Jézus már abban az évben megszületett. Erre adna magyarázatot az, hogy Lukács evangéliumában nem lelünk utalást csilagra. Eszerint a bölcsek odaérkezése idején, Kr. e. 7 végén Jézus már legalább egyéves volt, esetleg valamivel több is lehetett. A Márk-evangélium eredeti szövege szerint a bölcsek emiatt nem újszülöttet, hanem *gyermeket (paidion)* találtak a jászolban. Ezért ölette meg Heródes a két év alatti fiúgyermeket Betlehem környékén.

Amikor Heródes látta, hogy a bölcsek túljártak az eszén, nagy haragra lobbant, elküldte embereit, és megöletett Betlehemből és annak egész környékén minden kétesztendő és ennél fiatalabb fiúgyermeket, annak az időpontnak megfelelően, amelyet pontosan megtudott a bölcsektől.

(Mt 2,16)

Heródes kegyetlen rendelkezése azonban akkor is indokolható, ha Jézus születését Kr. e. 7 tavaszára tesszük. A „csillag feltűnésének ideje” ugyanis, amelyet Heródes megtudakolt a bölcsek-

től, és a vetélytárs születési időpontjával vett azonosnak, március eleje. A babilóniai és palesztinai naptárak szerint ez még az előző év utolsó hónapja volt, tehát a bölcsek odaérkezésének ideje már a csillag feltűnése és a zsidó király — vélelmezett — születése utáni második évre esett. Ezért számított arra Heródes, hogy a két év alatti fiúgyermekek között teljes biztonsággal ott lesz a vetélytárs is. (A katolikus egyház „aprószentek” néven tartja számon és december 28-án ünnepli a Betlehem környéki kis áldozatokat, akiknek számát a település egykori, becsült létszámának megfelelően 25-30-ra lehet tenni.)

Ez a tömeges gyermekgyilkosság ugyan ilyen formában nem található más korabeli történeti munkákban, de az egyik esszéus körökből származó forrás Heródes egyéniségének lefestésére célzást tesz ilyesmire: „Olyan vérengzés történt az ő nevében, mint amilyen Egyiptom földjén történt”. A szerző nyilván a fáraó rendeletére utal, amely szerint minden újszülött fiúgyermeket meg kellett ölni (1. Móz 1,22).

(Heródesre különben igen jellemző, amit állítólag maga Augustus mondott: „*Melius est porcum quam filium esse Herodis*”, vagyis: Inkább disznaja, mint fia lennék Júda urának! A mondás élet az adja, hogy Izraelben különösen utálatos állat volt a disznó, hiszen a Mózes-törvények szerint a zsidók számára „tisztátalan” volt a húsa. Noha Heródes nem volt zsidó, bizonyára az ő udvarában sem volt becsülete a disznónak. Lehet, hogy a császár görögül mondta el véleményét Heródesről, s ekkor szójátékkal élt, mert *bűsz* görögül disznó, *bűosz* pedig fiú, azaz: inkább lennék *bűsz*, mint *bűosz* Heródesnél.)

A csillagászat szemszögéből nézve és módszereivel vizsgálva a bibliai leírásokat, kijelenthetjük: a Máténál említett „csillag” minden valószínűség szerint a Jupiter Kr. e. 7-ben történt együttállása volt a Halak csillagképben a Szaturnusszal, majd a Marssal.

Az első keresztény hittérítőknek, így a tanítványoknak meg kellett nyerniük a pogány istenekben hívők tömegeit. Jézusnak ezért mind származását, mind születését illetőleg rendelkeznie kellett az akkor kultivált istenek ismerveivel. Ilyen volt az is, hogy születését csodás jelnek kellett beharangoznia. Erre a nagyon ritka hármas, megfelelő csillagképben történt bolygóegyüttállás alkal-

masnak látszott. Ezért vehette fel írásába Máté ezt az égi jelet, amelynek eredeti értelme a kortárs pogányok előtt még teljesen világos volt. Az evangéliumi szöveg kanonizálása idejére azonban már elhalványult, sőt elenyészett eredeti értelmezése, és egyetlen, csodás csillaggá egyszerűsödött.

Most már azt is megérthetjük, miért nem találjuk a ritka „legnagyobb bolygóegyüttállás”, tehát a „betlehem-i csillag” nyomát a távol-keleti és más csillagászati krónikákban: ezt a jelenséget csak is a közel-keleti, elsősorban a mezopotámiai kultúrkör asztrológusai, pap-csillagászhai, „mágusai” értelmezték úgy, hogy megszületett a tőlük nyugatra eső, tengerparti Júdeában a zsidó nép királya. Más népek csillagászhai ezt vagy nem méltatták figyelemre, vagy az asztrológusaiak szerint természetszerűleg egészen eltérő jelentését nem találták feljegyzésre érdemesnek.

Mindennek tükrében: semmi nem mond ellent annak, hogy a Máténál leírt égi jelenséget, a betlehem-i csillagot a Jupiter és a Szaturnusz háromszoros, vagyis „legnagyobb” együttállásával magyarázzuk. Ebből viszont Jézus születési idejét e ritka csillagászati esemény visszaszámolása és egykori asztrológiai értelmezésének kibontása alapján a Kr. e.-i. 7. év valamelyik tavaszi napjára tehetjük. Ez az időpont a Biblia és a legtöbb egykorú történeti forrásmunka adataival is összhangba hozható.



...odavezették a szamarat
a csikójával együtt...

19. fejezet

JÉZUS ÉS A KÉT SZAMÁR

A rá nézve végzetes zsidó húsvét előtti vasárnapon Jézus Jeruzsálemben ment, ahol a sokaság pálmaágakat szórva eléje az útra, hozsannázva fogadta. János ezt a részletet fűzi ehhez a jelenethez:

Jézus pedig egy szamárcsikóra találva, felült rá...
(Jn 12,14)

Márk bővebben írja le:

*(Jézus)... elküldött tanítványai közül kettőt,
és így szólt hozzájuk:
„Menjete az előttek levő faluba, és mindjárt, amint beértek,
találtok egy szamárcsikót megkötve, amelyen még nem ült
soba senki: oldjátok el, és hozzátok ide...”
...Elvitték tehát Jézushoz a szamárcsikót,
ráterítették felsőrubájukat, ő pedig felült rá.
(Mk 11,1.2.7)*

Csaknem szó szerint így adja vissza a jelenetet Lukács (Lk 19,29–35). Mint már Jézus születése körülményeinek ismertetésénél is tapasztalhattuk, Máté a legrészletesebb és talán a leghitelesebb:

Amikor közeledtek Jeruzsálembe...
Jézus elküldött két tanítványt, és ezt mondta nekik:

*„Menjetez az előttetek fekvő faluba, és ott mindjárt találtok egy megkötött szamarat a csikójával együtt: oldjátok el, és vezessétek hozzám...”
A tanítványok elmentek, és úgy cselekedtek, ahogy Jézus parancsolta nekik: odavezették a szamarat a csikójával együtt, ráterítették felsőrubájukat, Jézus pedig ráült.
(Mt 21,1.2.6.7)*

A katolikus bibliafordításban a 7. vers:

Elhozták a szamarat és csikáját, ráterítették rubájukat, ő pedig felült rá.

A Károli-féle fordításban ugyanez:

Elhozák a szamarat és annak rembét, és felső rubáikat rájuk teríték, és ráüle azokra.

Hasonló apró eltérésekkel közölhetnénk a szöveget az eredeti görögből angol, francia, német, eszperantó vagy más nyelvre való fordításokból. Sokan tekintették ezt a helyet fordítási hibának, de a lényeges furcaságot semelyik nyelvű szöveg nem takarhatja el teljesen, hogy ui. *Jézus egy időben ült két számaron.*

A DIONÜSZOSZ-PÁRHUZAM

Először is azt kell hangsúlyoznunk, hogy az ókori Közel-Kelet és általában a mediterráneum országaiban a szamár egyáltalán nem volt lenézett, megvetett vagy nevetséges teherhordó és hátasállat, amelynek fő tulajdonsága a csökönyösség. Megfelelő bánásmód esetén az igénytelen, sokoldalú szamár bizonyos tekintetben értékesebb volt a lónál is. A régi politeista kultúrnépek istenei körében megtaláljuk a szamarat is. Valószínű, hogy a frígiai Midasz király eredetileg szamárfejű istenség volt, és nem Apollón növesztette később a fejére a szamárfüleket.

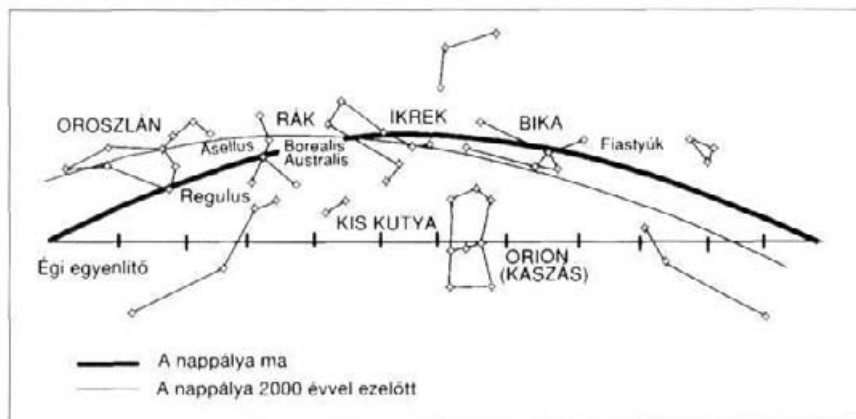
Dionüszosz mítoszaiban találunk egy olyan jelenetet, amelyben a görög isten egyszerre két számaron ült. A párhuzam nyilván nem véletlen. Dionüszosz egy időben igen népszerű volt a római

birodalom tartományaiban. Nemcsak a szőlőművelés és a bor istene, hanem napisten is. Apja Zeusz, anyja a halandó Szemelé. Minthogy egyik legendája szerint bika vagy kos alakját vette fel és így ölték meg, hívei bikát vagy kost áldoztak, annak húsát és véré-t vették magukhoz mint Dionüszosz húsát és véré-t. Áldozati állatai között nemcsak a bárány és a kos, hanem a szamár is szerepelt.

Dionüszosz mint napisten akkor érkezett hatalma, dicsősége csúcsára, amidőn a Nap évi útján járva a nyári napforduló idején a legmagasabbra hágott az égen. Mint arról már volt szó, a Nap minden hónapban más és más állatövi csillagképben tartózkodik. Jézus korában a Kos csillagképbe lépett a tavaszi napéjegyenlőség idején, a nyári napfordulók pedig a Rákba. (Ennek nyoma a csillagászatban és a földrajzban még ma is él a Ráktérítő kifejezésben. Ez az a ^{síktérsíkj} ~~hosszúsági~~ kör a földgömbön, amely az egyenlítőtől 23,5 fokkal északra húzódik, és az ennek mentén fekvő helyekről nézve a Nap a nyári napforduló idején éppen a zeniten delel.) A kétezzer évvel ezelőtti emberek számára egyértelmű volt, hogy ha a Nap — vagy a napisten — elérte a Rák csillagképet, elérkezett hatalma, dicsősége tetőfokára.

Jézus korában a Rák csillagképnek más neve is volt: Két Szamár. Ennek nyoma a Rák csillagkép két középső csillagának elnevezésében máig fennmaradt, ui. a csillagászatban *Asellus Borealis* és *Asellus Australis*, vagyis Északi, ill. Déli Szamárka a nevük (19.1).

19.1 ábra. A nappálya helye a csillagképek között napjainkban és Jézus korában



MEGNYERNI A POGÁNYOKAT

A Máté által leírt jelenet nagyon is világos volt azok számára, akik a hellenisztikus, görög-római kultúrkörben élve részletesen ismerték az akkoriban általános tiszteletben részesített istenek legendáit. Hogy ezeket a többistenhívő pogányokat is megnyerjék a kereszténység eszméinek, a tanítványoknak és az evangéliumok szerzőinek Jézust olyan külsőségekkel és ismertetőjegyekkel is el kellett látniuk, amelyekkel ezek az istenek rendelkeztek. Olyanokkal, amelyek a pogányok számára ismerősek voltak, és az ezekkel bíró isteni személy számukra is elfogadható tudott lenni. Athénben Pál is egy „pogány” isten, az Ismeretlen Isten oltárára mutatva tért rá a keresztények Istenére és annak Fiára. És meg kellett nyerni azokat is, akik Attisz frígiai istent tisztelték, aki a zsidó húsvét idején szenvedett erőszakos halált, de azután harmadnapon feltámadt, és hívei az ő húsának és vérének tartott kenyérrel és borral áldoztak. Gondolni kellett azokra is, akik Mitrász óperzsa eredetű megváltásistent tisztelték. Mitrász ugyanis a Fény, a Legyőzhetetlen Nap istene volt, sziklabarlangban született, dicsfényét az általa legyőzött Naptól szerezte, a vasárnap volt a napja, hívei kenyérrel és borral áldoztak neki, és várták a közeli világvégét, amikor Mitrász ítélni fog élőket és holtakat felett, hogy aki erényes volt, feljusson hozzá a tiszta fénybe, a bűnösök pedig örökké a pokol kínjai közt bűnhődjenek.

Az első századi keresztények és egyházatyák az ördög művének tartották a Mitrász-kultusz és a kereszténység közt vonható sok párhuzamot, de mint látjuk, ennek magyarázatát az első tanítványok és evangélisták nem is eredménytelen igyekezete adja, amellyel a pogányokat akarták megnyerni a kereszténység magasztos eszméinek. Ilyen irányú törekvéseik sorába tartozik tehát az is, hogy Jézus földi élete csúcsára érkezését a napistennek, a Nap pályája legmagasabb pontjára, a Két Szamár csillagképbe való szimbolikus eljutásával fejezték ki.

Az evangéliumok szerint Jézus azért vonult Jeruzsálembe szamárháton, mert így jövendőlte meg Zakariás próféta, aki ezt mondta a Messiás eljövételéről:

*Örvendj nagyon, Sion leánya, ujjongj, Jeruzsálem leánya!
Királyod érkezik hozzád, aki igaz és diadalmas,
alázatos, és számaron ül, számarcsikó hátán.*

(Zak 9,9)

Zakariás ezeket a szavakat részben Ézsaiástól vette át, de az eredeti szövegben még nincs szó számról:

Mondjátok meg Sion leányának:

*Jön már Szabadítód, vele jön szerzeménye,
előtte jön munkája eredménye.*

(Ézs 62,11)

Igen figyelemreméltó, hogy a korai keresztényeket a pogányság többek között azzal vádolta, hogy számarfejet imádnak. Josephus Flavius az Apión ellen... című munkájában felháborodva utasítja vissza Apiónnak azt a vádját, hogy „a zsidók szentélyükben számarfejet helyeztek el, ezt tisztelik és veszik körül nagy áhítattal”. Ezt később a keresztények szemére hányták. Ennek egy érdekes nyomát találták meg 1857-ben a római Palatinuson, a császári apródnevelő intézet, ún.

19.2 ábra. Számarfejű corpus gúnyképe a római Paedagogium falán

Paedagogium, falára karcolt ábrázolás formájában. A rajzon egy keresztre feszített, számarfejű emberalak látható. Előtte egy kitárt karú férfi, alatta ez a szöveg: „Alexamenosz imádja istenét” (19.2). Ez a növendék nyilván keresztény volt, és társai így gúnyolták vallásáért.

Mindenképpen megjegyzésre érdemes, hogy a keresztények imáadásának központi alakját, Jézust a pogányok a



számárral hozták kapcsolatba, és ennek oka bizonyára nem az általuk nem ismert Zakariás próféta jövendölése volt.

Azáltal, hogy az evangélisták feltűnő gonddal részletezték Jézus Jeruzsálembe vonulásának körülményeit, egyrészt a zsidók, másrészt a napistenimádó pogányok számára adtak érvet Jézus kiválasztott, isteni volta mellett. És abban az időben mind a Zakariásra, mind a Két Szamárra való hivatkozás egyértelmű és világos volt a kortársak előtt.

20. fejezet

JÉZUS HALÁLA

Jézus „mintegy harmincéves” volt nyilvános fellépése idején, és a valószínűleg alig több mint egy évig tartó működése után elfogták, elítélték és felfeszítették. Halála napja a zsidó Niszán hónap 15-én tartott húsvét előtti péntek volt. Kereszthalála körülményeinek leírásánál több különös, jórészt természeti jelenségről számolnak be az evangélisták. Egyedül Jánosnál nem találunk ilyesmit:

...Jézus... ezt mondta: „Elvégeztetett!” És fejét lehajtva, kilehelte lelkét.

(Jn 19,30)

Márk leírása már részletesebb:

Jézus... hangosan felkiáltva kilehelte lelkét. Ekkor a templom kárpitja felülről az aljáig kettéhasadt.

(Mk 15,37–38)

Lényegesen bővebb Lukács evangéliuma:

Tizenkét órától egészen három* óráig sötétség lett az egész földön. A nap elhomályosodott, a templom kárpitja pedig közepén kettéhasadt. Ekkor Jézus hangosan felkiáltott: „Atyám, a te kezembe teszem le az én lelkemet!” És ezt mondván meghalt.*

(Lk 23,44–46)

A legrészletesebben szóló Máté is említ sötétséget:

Tizenkét órától kezdve három* óráig sötétség lett az egész földön. Három* óra tájban Jézus bangosan felkiáltott...*

Jézus... tsmét bangosan felkiáltott, és kilehelte lelkét.

És íme, a templom kárpitja felülről az aljáig kettéhasadt, a föld megrendült, és a sziklák meghasadtak...

(Mt 27,45.46.50.51)

(* Az evangéliumok eredeti szövege az időadatokat még római módra adja meg. Mint már az időbeosztással foglalkozó fejezetben láthattuk, a rómaiak napkeltevel kezdték számolni az órákat. Ennek megfelelően a régebbi bibliafordítások — így a Károli-féle is — hat, illetve kilenc órát említenek a sötétség kezdete és végeire, ami mostani óraszámítási rendszerünk szerint 12, ill. du. 3 óra.)

A Biblia több helyen ír sötétségről, és arra kell gondolnunk, hogy mint már oly sok helyen, itt is napfogyatkozásról lehet szó. Ezt megerősíteni látszik Lukács, aki meg is adja a sötétség okát: „a nap elhomályosodott”, vagyis elsötétedett.

Hasonló megállapításra juthatott egy Rómában élő, *Thallus* nevű történetíró is, aki 70 körül írhatott valamit Jézus halálának körülményeiről. Munkája elveszett, de témájára következtethetünk egy másik — különben keresztényellenes — író, *Julius Africanus* ránk maradt művéből. Ebből kiderül, hogy Thallus szerint a Jézus halála idején tapasztalt sötétséget napfogyatkozás okozta. Julius Africanus vitába száll ezzel a véleménynel, bebizonyítva lehetetlenségét. A zsidó hónapok ugyanis mindig újholddal kezdődnek, a zsidó húsvét mindig Niszán hónap közepére, vagyis telehold idejére esik. Teleholdkor pedig nem lehet napfogyatkozás.

Ez csillagászatilag valóban helyes, cáfolhatatlan érvelés. Két dologra gondolhatunk tehát: vagy holdfogyatkozás volt Jézus halálakor, vagy csak ennek az időpontnak a közelében volt nagyobb napfogyatkozás, de az utódok emlékezetében néhány évti-

zeddel a történetek után már összekeveredtek az események: a napfogyatkozás, a földrengés és Jézus halála.

MIKOR HALT MEG?

Jézus születési idejének felkutatása közben már volt szó azokról a Lukács evangéliumában található időadatokról, amelyekből Keresztelő János fellépési dátumára következtethetünk. Minthogy nem sokkal ez után lépett Jézus első ízben a nyilvánosság elé, vizsgáljuk meg részletesebben az egész szöveget:

*Tibérius császár uralkodásának tizenötödik évében,
amikor Júdea helytartója Poncius Pilátus volt,
Galilea negyedes fejedelme Heródes (Antipasz, a
szerző megj.), Iturea és Trakhónitisz tartományának
negyedes fejedelme Heródes testvére, Fülöp, Abiléné
negyedes fejedelme pedig Lüsziánász volt, Annás és
Kajafás főpapok idején szült az Úr Jánoshoz, Zakariás
fiához a pusztában.*

(Lk 3,1-2)

Tiberius közvetlenül Augustus halálát követően lett Róma császára. Augustus Kr. u. 14. augusztus 19-én halt meg. Az akkori szokás szerint az új uralkodó első éve a folyó naptári év végéig tartott. Joggal tételezhetjük fel, hogy a szíriai születésű Lukács a szír időszámítást használta, vagyis október 1-jét vette az új év első napjának. Ezek szerint Tiberius 15. uralkodási éve Kr. u. 27. október 1-jén kezdődött, és 28. szeptember 30-ig tartott.

A római történeti feljegyzések szerint Poncius Pilátus Kr. u. 26 és 36 között volt Júdea és Szamaria kormányzója.

Heródes Antipasz Kr. e. 4-től Kr. u. 39-ig volt Galilea negyedes fejedelme. A Damaszkusztól nem messze fekvő Abila város környékének, az Abiléné vagy Abilina nevű kis tartománynak a negyedes fejedelme Lüsziánász Kr. u. 25 és 37 között.

Heródes (Antipasz) testvére, Fülöp Kr. e. 4-től Kr. u. 33-34-ig volt a Lukács által említett tartományok negyedes fejedelme.

Annás Kr. u. 6-tól kilenc éven át főpapként tevékenykedett, és 15-ben, a zsidóellenes éra kezdetén lemondatta Valerius Gratus

helytartó, aki attól kezdve teljesen önkényesen, többnyire évenként nevezett ki főpapokat. Az egyiket Józsefnek hívták, mellékneve viszont Kaifás vagy Kajafás volt, és Rómához való szolgálói hívsége folytán 19 éven át, vagyis Kr. u. 18-tól 37-ig állhatott főpapi hivatalban. Lukács részéről természetes volt, hogy a letett, de még élő és tanácsadói minőségben időnként szóhoz jutó Annást is megemlíti annak negyedik utóda mellett.

Ha most összevetjük Lukács adatait a történelmileg igazolható adatokkal, az ezekből kijelölhető időpont mindenképpen Kr. u. 27 és 33 közé esik. Ebben található Tiberius császár 15. uralkodási éve, 27-28 is. Ekkor hagyta el tehát Keresztelő János a pusztát, kezdett el prédikálni és a Jordán folyóban alámerítéssel kereszteni.

Bizonyosan nem követünk el egy évnél nagyobb hibát, ha Jézus megkeresztelését Kr. u. 28-ra tesszük.

Ezzel az eseménnyel kezdődött Jézus nyilvános szereplése. Egyik első cselekedete János evangéliuma szerint az árusok és pénzváltók kiűzése volt a jeruzsálemi templomból az akkori zsidó húsvét előtt. A zsidók ekkor jelet kértek tőle, hogy minek alapján meri ezt megtenni.

Jézus így felelt nekik:

„Romboljátok le ezt a templomot, és bárom nap alatt felépítem.”

Ezt mondták rá a zsidók:

*„Negyvenhat esztendeig épült ez a templom,
és te bárom nap alatt felépítéd?”*

(Jn 2,19–20)

Tudjuk, hogy Nagy Heródes a templom építését uralkodása 18. évében kezdte meg. Minthogy ő Kr. e. 37-ben jutott hatalomra, és ha ettől számítunk 46 évet, Kr. u. 27-28-at, vagyis ugyanazt az időpontot kapjuk Jézus működésének kezdetére, mint ami Lukács adataiból kikövetkeztethető. János evangélista összesen három húsvétot említ Jézus haláláig, vagyis eszerint a Kr. u. 28., a 29. és a 30. évit. (Igen sok bibliamagyarázó nem három, hanem csak két, sőt csak egy húsvétot vesz Jézus nyilvános szereplésének idején belül.) A János által vett harmadik, tehát a Kr. u.-i 30-ban ünnepelt húsvét előtti napon halt volna meg Jézus. Most már csak ennek az időpontnak a megerősítéséhez kell érveket, adatokat keresnünk.

Az evangélisták földrengésről is szólnak. Megállapítható-e ennek éve?

Josephus Flavius beszámol arról, hogy Nagy Heródes uralkodása 7. évében — vagyis Kr. e. 31-ben — Júdeát nagyerejű földrengés sújtotta, amelynek állítólag mintegy 30 000 áldozata volt. Számos helyen bukkantak a régészek e földrengés nyilvánvaló nyomaira. De mikor lehetett az, amelyet Máté említ, és amelynek következményeként hasadhatott ketté a templom kárpitja?

MI LEHETETT A SÖTÉTSÉG?

Hogy ezt megtudjuk, nézzük át például az idősebb Plinius már említett, *Naturalis historiae libri* c. munkáját, amelyet mintegy 2000 forrásműből állított össze. Sajnos ebben nem találunk leírást számunkra megfelelő időben történt földrengésről. Váratlanul másutt bukkanunk egy Kr. u. 29-ben tapasztaltra, amelyet egy minket még közelebből érdeklő eseménnyel együtt említenek meg. Fordítsuk hát figyelmünket erre a Jézus halálát kísérő másik jelenségre, arra, hogy Jézus halála idején mi lehetett a sötétség.

A bibliai leírások között találkoztunk már három napig tartó sötétséggel is, és kiderült, hogy talán csak egy pár perces, napfogyatkozás által létrejövő elsötétedésről volt szó. Itt három óra az evangélisták egybehangzó tartammegjelölése — de telehold idején nem létezik napfogyatkozás, minthogy a Hold épp szembenállásban van a Nappal, így nem takarhatja el.

Teleholdkor csak holdfogyatkozás lehet, tehát az a jelenség, amelyben a Föld árnyéka ráesik a Holdra, elsötétítvén annak felénk forduló, teljesen megvilágított oldalát.

Vizsgáljuk meg, hátha ilyen jelenség elmásult emlékének nyoma az evangéliumokban szereplő sötétség!

Az évre csak valószínű, a hónapra és a napra viszont biztos adataink vannak. A napot nemcsak havi dátum (Niszán 14-e), hanem heti nap (péntek) szerint is meg tudjuk jelölni. Láthattak-e holdfogyatkozást a szóba jöhető években a zsidó húsvét előtti napon?

Ez a nap csak Kr. u. 30-ban és 33-ban esett péntekre. És ami a legérdekesebb, 33-ban — április 3-án — valóban volt (részleges)

holdfogyatkozás! De még mielőtt kiörvendeznénk magunkat a sikeres kutatási eredmény felett, nézzük meg pontosan a fogyatkozás jellemző adatait. A holdfogyatkozás jeruzsálemi időben 15 óra 40 perckor kezdődött, maximális, 58%-os fázisa 17 óra 05 perckor állt be, és a részleges fogyatkozás vége 18 óra 30 perckor volt. A telehold éppen szemben áll a Nappal, tehát akkor kel, amidőn a Nap nyugszik. És mikor volt napnyugta azon az estén? 18 óra 29 perckor — vagyis gyakorlatilag egy időben a fogyatkozás végével. Ez a holdfogyatkozás tehát nem volt látható Jeruzsálemben.

Érdekes viszont Kr. u. 32-ben a húsvét előtti nap, Niszán 14-e, mert aznap este észlelhető volt egy holdfogyatkozás. Jeruzsálemben 21 óra 29 perckor kezdődött, maximumát 22 óra 30 perckor érte el — ekkor nagysága 33,4%-os volt, tehát a telehold tányérjának harmadáig ért rajta a Föld sötét árnyéka —, és 23 óra 31 perckor volt vége. Ha nem is feltűnően nagyfokú, de jól látható jelenségről van szó. Egyetlen hibája, hogy hétfőn történt, így mindenképpen kiesik a szóba kerülhető csillagászati események sorából, hiszen nem akkor feszítették meg Jézust. Az talán mégis elképzelhető, hogy hosszú évek, évtizedek elteltével az evangélisták valamelyikének megemlíthette valaki, hogy egy akkori zsidó húsvét előtti napon holdfogyatkozást látott. Minthogy bizonyos értelemben ez a jelenség is okoz sötétséget, jócskán eltorzulva belekerülhetett a szent iratokba.

Ennél nagyobb a valószínűsége egy minden bizonnyal sokkal nevezetesebb természeti jelenségnek.

Csak néhány hónappal a végzetes húsvét előtt, Kr. u. 29. november 24-én 1/2 10 és 1/4 1 óra között, 11 óra 50 perckor 90%-os maximummal nagy napfogyatkozás volt tapasztalható Jeruzsálemben. A nyomasztó elsötétedés annál feltűnőbb lehetett, minthogy délidőben állt be, távol az alkonyi szürkülettől. Néhány évtized múltán az események időpontja, de még azok sorrendje is összekeveredhetett a kortársak emlékezetében, így került ilyen közel Jézus halálához a szokatlan, rendkívüli sötétség.

Éppen ezzel a Kr. u. 29. november 24-i napfogyatkozással összefüggésben található a már említett híradás a kis-ázsiai Nikaiában (latinosan Nicaea) tapasztalt súlyos földrengésről. Nem lehetetlen, hogy ezt Jeruzsálemben is érezték. Ezt a két ritka és min-

denképpen baljóslatú, félelmet keltő, egyidejű természeti jelenséget az átélők sokáig őrizhették emlékezetükben, és amikor nonsokára még egy megrázó esemény — ti. Jézus felfeszítése — társult ezekhez, egy idő múlva már együtt emlegethették mind a hármat.

Van azonban még egy adatunk Jézus halálának időpontjára nézve. Alexandriai Kelemen ui. megírja, hogy Jézus halála idejétől a jeruzsálemi templom lerombolásáig 40 év és 3 hónap telt el. Minthogy Titus katonái Kr. u. 70 nyarán foglalták el Jeruzsálem fellegvárát és a templomot, innen is kiadódik a 30. év tavasza.

Nagy valószínűséggel jelenthetjük ki tehát, hogy részben csilágászati meggondolások segítségével a bibliai adatokból kikövetkeztethető Jézus halálának napja. Ez a kapott időpont nemhogy semmilyen más, világi forrásmunka adatával nem áll ellentétben, hanem azt szinte mindegyik csak megerősíti.

KARÁCSONY ÉS HÚSVÉT

Érdekes naptári különösség, hogy a karácsony és a húsvét napját olyan eltérő módon jelölik ki. Az egyiknek rögzített a dátuma, a másiknak pedig „mozgó”, pedig mindkettő emléknep. Az eltérés érthetővé válik, ha követjük az alábbi meggondolásokat.

Karácsonyunk őse az egykori *Sol Invictus*, a Legyőzhetetlen Nap születésnapja, a téli napforduló egykori, a napévhez kötött ideje. Húsvétunk — tehát Jézus halála, illetve az ez utáni harmadik napon ünnepelt feltámadása — viszont szorosan kötődött a zsidó húsvéhoz, de ez a napévben évenként változó helyzetű holdhónaphoz, a Niszánhoz volt rögzítve. Hiába volt Niszán 15-e a zsidó húsvét állandó dátuma, a napévben, tehát például a tavaszi napégyenlőség napjához képest jó egy hónapon belül változtatta a helyét. A nem zsidó naptárt használó első keresztényeknek ugyancsak sok fejtorést okozhatott Jézus születésnapjának, ill. halála és feltámadása napjainak eltérő naptári jellege.

Voltak, akik a húsvét dátumát is rögzíteni akarták valamelyik naptári napra. Minthogy Jézus halálának évében (Kr. u. 30) a zsidó Niszán hó 14-e — péntek — április 8-ára esett, a javaslatok szerint az ehhez a dátumhoz legközelebbi péntek, vagy április első vagy második péntekje legyen minden évben Jézus halálának emlék-

napja, a nagypéntek. Volt azonban olyan terv is, amely szerint Jézus halálának emléknapja minden évben április 8-a legyen. De a rögzített naptári nap elfogadása esetén fel kellett volna adni azt, hogy a „nagypéntek” mindig péntekre, Jézus feltámadásának emléknapja pedig minden évben vasárnapra essék.

Az emléknap dátum szerinti rögzítésének gondolata a távolabbi múltban is jelentkezett. Voltak ugyanis olyanok, akik azon fáradoztak, hogy elismertessék a zsidó húsvét — tehát Niszán 15-e — előtti napot a keresztény húsvét állandó ünnepnapjául. Ezeket az egykori (Niszán) havi dátum után „tizennégyeseknek”, latinosan „kvartodecimánusoknak” nevezték. Ha az ő nézetük győz, a nagypéntek a legtöbbször nem péntekre, a húsvétvasárnap pedig nem vasárnapra esett volna. Meglehetősen sokáig és hevesen vitáztak a többiekkel, amíg kialakult a velük ellentétes, a heti napot megtartó, a lényegét tekintve ma is érvényes húsvétszabály, amely szerint minden évben a *tavaszi napéjegyenlőséget követő holdtölte utáni első vasárnap* a húsvét vasárnapja — amennyiben az nem esik egybe a zsidó húsvétal. Ha igen, úgy a keresztény húsvét egy héttel később tartandó.

De telt-múlt az idő, és az akkori ún. Julián-naptárban használt 365,25 napos, tehát pontatlan hosszúságú év miatt a naptári napok lassan eltolódtak a napévhez képest. (A napév pontos hossza ui. 365,242199... nap, vagyis 128 évenként egy teljes nappal tér el ettől a Julián-naptár éve.) Egykor a tavaszi napéjegyenlőség március 25-e tájára esett — ezt számos emléknap és ünnep őrzi mindmáig. A 4. század elejére a napéjegyenlőség már március 21-én bekövetkezett. A 325-ben megtartott nikaiai (niceai) zsinat rögzítette a húsvét idejének meghatározására szolgáló napot, és úgy módosította a húsvétszabályt, hogy „a március 21-ét követő holdtölte utáni első vasárnap” a mindenkor húsvétvasárnap. Persze ahogy múltak a századok, úgy tolódott el ettől 128 évenként egy nappal a naptárban a valódi napéjegyenlőség dátuma. A húsvétvasárnap ideje kezdett elszakadni az eredeti elgondolás szerintitől. A Mátyás király esztergomi és budai udvarában is működött híres német csillagász, Regiomontanus 1475-ben bebizonyította, hogy az azt követő 56 év során az egyházi húsvétszámításban már 30 alka-

lommal adódna eltérés a valódi napéjegylenlőségi nappal vagy a március 21-ével számított húsvét ideje között.

A 16. sz. végén már 10 nappal eltolódva, március 11-én volt a napéjegylenlőség. Ekkor — 1582-ben — hajtotta végre tanácsadói javaslatára XIII. Gergely pápa a naptár hibáit kiküszöbölő naptár-reformját. Ettől kezdve a tavaszi napéjegylenlőség valóban legtöbb-ször március 21-ére (esetleg 20-ára) esik. A niceai zsinat húsvét-szabálya azonban nem változott, és nem a valódi napéjegylenlőség dátumát, hanem március 21-ét veszik alapul, s ma is eszerint számítják ki, hogy melyik évben mikor lesz húsvét.

A húsvét helyének évenkénti változása elég szembeötlő, hiszen a húsvétvasárnap 35 napos időszakaszban — március 22-e és április 25-e között — mozoghat előre-hátra. Minthogy húsvét után 49 nappal, tehát hét héttel van pünkösd, ennek időpontja is évenként változik a húsvét dátumával együtt. Sőt a húsvét előtti 7. hétre esik húshagyókedd, ill. hamvazószerda, amely bevezeti a böjti időszakot, és véget vet a farsangnak. Így még szórakozásainkba is beleszól az ünnepekör mozgó helyzete, mert amikor korai a húsvét, rövid a farsang.

Az újkori naptárreform-elm gondolatokban szinte kivétel nélkül szerepel a húsvét rögzítésének terve. A katolikus egyház az ilyen irányú világi megkeresésre már századunk 20-as éveiben kijelentette, hogy ennek nincsen egyháزدogmatikai akadály. De ilyen lépésre nyilván csak akkor kerülhetne sor, ha egy, a mostaninál kényelmesebb, szabályosabb naptár tervét az egész világ — értsd: a Föld minden állama — elfogadná, és hajlandó lenne azt egy időben bevezetni.

A Föld országai, népei és vezetői azonban még ennél jóval komolyabb, létérdekeket érintő kérdésekben sem képesek ésszerű lépések megtételére. Pedig hogy mit kellene tenni, azt a Biblia könyvei nagyon sok helyen, világosan érthető megszövegezésben tárják az emberiség elé.

IRODALOM

- AEBI, Ernst: *Rövid bevezetés a Bibliába*. Primo, Evangéliumi Kiadó. Budapest, É. n. (1990)
- AHNERT, Paul: *Astronomisch-chronologische Tafeln für Sonne, Mond und Planeten*. Zweite Auflage. Johann Ambrosius Barth Verlag. Leipzig, 1961
- ALING, Charles F.: *Egypt and Bible History*. Second Printing. Baker Book House. Michigan, 1984
- BARDTKE, Hans: *Die Handschriftenfunde am Toten Meer*. 2. Aufl. Evangelische Haupt-Bibelgesellschaft zu Berlin, 1953
- BELTZ, Walter: *Gott und die Götter*. Biblische Mythologie. 3., durchgesehene Auflage. Aufbau-Verlag. Berlin und Weimar, 1982
- Beszélgetések a Bibliáról*. Szerkesztette Rapsányi László. MRT-Minerva. Budapest, 1978 (Főként Fodor Sándor, Hahn István, Harmatta János, Kákossy László, Lukács József és Scheiber Sándor tanulmányai)

BIBLIA:

Biblia. Magyar nyelvre fordította a Magyar Bibliatanács Ószövetségi és Újszövetségi Bibliafordító Szakbizottsága. Református Zsinati Iroda Sajtóosztálya. Budapest, 1990

Ószövetségi és Újszövetségi Szentírás. Új magyar fordítás. Szent István Társulat. Budapest, 1979

Ó és Új Testamentom. Fordította Károli Gáspár. Brit és Külföldi Biblia-Társulat. Budapest, 1933

La Sainte Bible. Traduction par Louis Segond. Nouvelle édition revue. Paris, 58 Rue de Clichy, 1917

The Holy Bible. Revised Standard Version. WM. Collin Sons & Co. LTD. New York, Glasgow, Toronto. É.n.

Die heiligen Schriften des Alten Testaments hebräisch und deutsch. I-II. Theil. Adolf Holzhausen. Wien, 1891

Mózes öt könyve és a haftárak. Szerk. Dr. Hertz J. H. Héber szöveg, magyar fordítás és kommentár. Reprint kiadás. Akadémiai Kiadó és Nyomda. Budapest, 1984

Bibliai Fogalmi Szókönyv. Szerk. ifj. dr. Bartha Tibor és Vladár Gábor. Református Zsinati Iroda Sajtóosztálya. Budapest, 1990

Bibliai Kislexikon. Kossuth Könyvkiadó. Budapest, 1978

Bibliai nevek és fogalmak. Primo Kiadó. Budapest, 1988

Bibliai szókönyv. Szókonkordancia a Károli Gáspár fordítású (1908)

Bibliához. Evangéliumi Kiadó. Budapest. É. n.

- BRIGHT, John: *Izráel története*. Harmadik kiadás. Református Zsinati Iroda Sajtóosztálya. Budapest, 1983
- BRUCE, F. F.: *Az Újszövetség megbízhatósága*. Evangéliumi Kiadó. É.n.
- BURROWS, Millar: *A holt-tengeri tekercsek*. Gondolat. Budapest, 1961
- COUDERC, Paul: *A csillagászat története*. Gondolat. Budapest, 1964
- CUSTER, Stewart: *The Stars Speak*. Astronomy in the Bible. Bob Jones University Press. Greenville. South Carolina. É. n.
- DANIEL-ROPS, Henri: *Jézus és kora*. I. kötet. Ecclesia. Budapest, 1987
- DONINI, A.: *Korok, vallások, istenek*. Gondolat Kiadó. Budapest, 1961
- 16 DRÖGLER, Rudolf: *Als die Sterne Götter waren*. Prisma-Verlag. Leipzig, 1981
- EVERY, George: *Keresztény mitológia*. Corvina. Budapest, 1991
- FARKAS Henrik: *A Biblia rejtélyei*. Móra Ferenc Könyvkiadó. Budapest, 1988
- FERRARI D'OCCHIEPPO, Konradin: *Der Stern der Weisen*. 2. Aufl. Verlag Herold. Wien-München, 1977
- FLAVIUS, Josephus: *A zsidók története*. Európa Könyvkiadó. Budapest, 1980
- FLAVIUS, Josephus: *A zsidó háború*. Ötödik kiadás. Gondolat Kiadó. Budapest, 1964
- FLAVIUS, Josephus: *Apión ellen...* Helikon Kiadó. Budapest, 1984
- GRAVES, Robert-PATAI, Raphael: *Héber mítoszok*. Gondolat. Budapest, 1969
- HAHN István: *Édenkert és történelem*. (Beszélgetések a Bibliáról. Szerk. Rapcsányi László. RTV-Minerva. Budapest, 1978. 29–48. old.)
- HAHN István: *Hitvilág és történelem*. Kossuth Könyvkiadó. Budapest, 1982
- HAHN István: *Naptári rendszerek és időszámítás*. Gondolat. Budapest, 1983
- Halley's Comet in History*. (Hermann Hunger, F. Richard Stephenson, Christopher B. F. Walker, Kevin K. C. Yau) British Museum Publications Ltd. London, 1985
- HERRMANN, Siegfried: *Geschichte Israels in alttestamentlicher Zeit*. 3. Aufl. Evangelische Verlagsanstalt. Berlin, 1985
- JANKOVICS Marcell: *Csillagok között fényességes csillag*. *A Szent László-legenda és a csillagos ég*. Képzőművészeti Kiadó. Budapest, 1987
- Jelképtár*. (Hoppál Mihály, Jankovics Marcell, Nagy András, Szemadám György). Helikon Kiadó, 1990

- Kézikönyv a Bibliához* (The Lion Handbook to the Bible). Szakmai munkaközösség. Második kiadás. Lilliput Könyvkiadó Kereskedelmi Kft. Budapest, 1992
- KÁKOSY László: *Réfiái*. Gondolat. Budapest, 1979
- KOMORÓCZY Géza: *A Biblia természetismerete és világképe*. (A Biblia Világa. Szerk. Rapcsányi László. MRT-Minerva. Budapest, 1972. 185–210. old.)
- KÖVESLIGETHY Radó: *A naptárreform*. Stella Csillagászati Egyesület Almanachja 1929-re. Kir. M. Egyetemi Nyomda. Budapest, 1929. 99–128. old.
- KROLL, Gerhard: *Jézus nyomában*. Második kiadás. Szent István Társulat. Budapest, 1985
- MAHLER, Eduard: *Handbuch der jüdischen Chronologie*. Buchhandlung Gustav Fock G.m.b.H. Leipzig, 1916
- MAUNDER, E. Walter: *The Astronomy of the Bible*. T. Seahy & Co. London, 1908
- MOLNAR, Michael R.: *The Coins of Antioch*. Sky and Telescope, January 1992. P. 37–39.
- MUCKE, Hermann–MEEUS, Jean: *Canon of Solar Eclipses –2003 to +2526*. Astronomisches Büro, Wien. 1983
- MEEUS, Jean–MUCKE, Hermann: *Canon of Lunar Eclipses –2002 to +2526*. Astronomisches Büro, Wien, 1983
- MEEUS, Jean: *Astronomical Formulae for Calculators*. Monografieën over Astronomie en Astrofysica. Vol. 4. Tweede Druk. Hove, Brussel. 1979
- NEUGEBAUER, Otto: *Egzakt tudományok az ókorban*. Gondolat. Budapest, 1984
- NEUGEBAUER, P. V.: *Astronomische Chronologie*. Erster Band: Text. Walter de Gruyter & Co. Berlin, Leipzig, 1929
- NEUGEBAUER, P. V.: *Astronomische Chronologie*. Zweiter Band: Tafeln. Walter de Gruyter & Co. Berlin, Leipzig, 1929
- NEUGEBAUER, Paul V.: *Sonne, Planeten, Mond*. Tafeln zur astronomischen Chronologie II. J.C. Hinrichs'sche Buchhandlung. Leipzig, 1914
- NEUGEBAUER, P. V.: *Himmels-Erscheinungen*. Tafeln zur astronomischen Chronologie III. 2., erweiterte Auflage. J. C. Hinrichs'sche Buchhandlung. Leipzig, 1925
- PAIS István: *Bibliai érdekességek, történetek, aforizmák*. Szerzői kiadás. Budapest, 1992
- PAPKE, Werner: *Die Sterne von Babylon*. Gustav Lübbe Verlag. Bergsch Gladbach, 1989

- PONORI THEWREWK Aurél: *Az Exodus és a gibeoni csata időpontjának csillagászati-kronológiai meghatározása*. (Doktori) disszertáció. Kézirat. Budapest, 1948
- PONORI TH. Aurél: *A csillagászati jelenségek és a kronológia*. Természet és Társadalom, CXIII. évf. 8. sz. (1954 aug.) 476–479. old.
- PONORI THEWREWK Aurél: *Egy természeti jelenség leírásának tanulságai*. Természettudományi Közlöny VIII. (XCV). évf. 10. szám. 1964. október. 450–454. old.
- PONORI THEWREWK Aurél: *Bibliai csodák*. Gondolat Könyvkiadó. Budapest, 1965
- PONORI-THEWREWK, A.: Astronomsko objasnjenje dveju biblijskih legendi (Két bibliai legenda csillagászati értelmezése. Szerbhorvát nyelven). Vasiona, XIV. 1966. 1. (Beograd). 5–8. old.
- THEWREWK, A. P.: *Biblio kaj astronomio* (Biblia és csillagászat. Eszperantó nyelven). Scienca Revuo, Vol. 25, n-ro 4 (108). 1974. (Beograd). P. 129–139.
- PONORI THEWREWK Aurél: *A betlebeumi csillag*. Planetáriumi Füzetek 5. TIT Planetárium. Budapest. É. n. (1981)
- PONORI THEWREWK Aurél: *Naptárunk története*. Planetáriumi Füzetek 7. TIT Planetárium. Budapest. É. n. (1982)
- PONORI THEWREWK Aurél: *A Halley-üstökös múltja és jövője*. Világosság, XXIV. évf. 12. (1983. december). 767–773. old.
- PONORI THEWREWK Aurél: *A jövőbe láttak-e a próféták?* Föld és Ég, XX. évf. 6. (1985. június). 174–176. old.
- PONORI THEWREWK Aurél: *Egy ótestamentumi csodáról*. Világosság, XXVI. évf. 10. (1985. október). 645–646. old.
- SAJNOVICS János: *Idea astronomiae* (A csillagászat alapvető ismertetése). Ford.: id. Nagy Rezső. A Szabadművelődés Háza kiad. Székesfehérvár, 1993
- SCHIAPARELLI, Giovanni: *Die Astronomie im Alten Testament*. Übersetzt von Willy Lüdtke. J. Ricker'sche Verlag. Gieszen, 1904
- SEGGEWIS, Wilhelm: *Die Heiligen Drei Könige und ihr Stern*. Sterne und Weltraum, 1/1992. S. 14–19.
- SOUCEK, Ludvík: *A betlebeumi csillag nyomában*. Madách. Bratislava, 1973
- TÓTH Kálmán, dr.: *A régészet és a Biblia*. A Református Zsinati Iroda Sajtóosztálya. Budapest, 1982

