



Timothy John Turnham

Ősi időmérés

A jelenet ismerős: a gyülekezet csendben ül, figyel a pásztorra egy vasárnap reggelen. Aztán valami különös történik. Ahogy a percmutató az órán 12.01-re mozdul, az emberek fészkelődni kezdenek. 12.05-re már senki sem figyel, 12.10-kor pedig már mindenki egy új pásztorkereső bizottság elnöyeit mérlegeli. Az idő folyásának azonban nem volt meg mindig ez a hatása.

Az idő, ahogy mi ismerjük, egy viszonylag új találmány. A legkorábbi korszakokban az idő elhatárolása az újév megünneplésére és az évszakok felismerésére volt korlátozva. Néhány korai kultúra éves naptárakat készített az új év ciklusainak követésére, reagálva a saját időfelfogásuktól eltérő mezőgazdasági vonatkozású kötelezettségeikre is. Egy megkezdett új időszak előrehaladása magával hozta az újévet, és az évszakokat a megfelelő mezőgazdasági tevékenységek jelezték.

Az Ószövetség is tartalmaz a mezőgazdaság hangsúlyosságára utaló jeleket. Néhány tudós szerint a korai héber betelepülők átvették a kánaániták pentekontális naptárát, mely hét 50 napos periódusból állt, minden periódusban hét hét és még 1 nap. Az új termés első kévéjének napja jelölte az újévet.¹ A királyság idejére azonban a zsidók elsődleges naptára a Nap és a Hold ciklusaira fókuszált.

A Nap-ciklusú naptárakkal rendelkező társadalmak általában egy napéjegyenlőséget választottak az újév napjának. A zsidók a tavaszi és az őszi napéjegyenlőségeket választották történelmük különböző szakaszaiban. Az ősatyák idején az

őszi napéjegyenlőséget használták, és Salamon is ezt tekintette újévnek a királyi naptár készítésekor. Már a száműzetés előtt elkezdte azonban kifejteni hatását a zsidókra a tavaszi napéjegyenlőséget tartó babiloni szokás, és a fogságba vitel után teljes egészében ez a rendszer dominált.²

Az első írott bizonyíték egy kifinomultabb naptárra Kr. e. 3500 tájáról származik. Ez a sumér naptár az évet tizenkét 30 napos hónappal írja le.³ Bár jóval később kelet-



Ősi napóra oldotta az idő rejtélyét

kezett, a héber naptár is hasonlóképpen osztja fel a hónapokat. Tizenkét 20 napos periódust használt egy ötnapos (szökőévekben hatnapos) kiegészítéssel, hogy kiadjon egy 365 napos évet.⁴ A héber hónapok legalább három különböző rendszer alapján lettek elnevezve: egy kánaánita rendszer szerint, mely a természeti jelenségeket tükröző neveket használt, egy beszámozó rendszer szerint, amit a királyság idején vettek át és a kivonulás utánig használtak, és végül a babiloni rendszernek egy módosított változata szerint.⁵

A kórai zsidók nem sok részre osztották fel a napokat. A sumér dokumentumban azonban minden nap 12 dannára volt

órára osztott. Mivel a nap hossza évszaktól évszakra változott, az „óra” kifejezés által leírt időszakasz rövidebb volt a téli hónapokban, és hosszabb nyaranta. Ahhoz, hogy egy napóra egész évben pontos legyen, az óra jelöléseinek kellett egyenlítőnie a Nap változó dőlésszögét. Ezek a napórák csak egy földrajzi szélességen voltak pontosak. Egyik ilyen napóráról, melyet a rómaiak Szicíliában zsákmányoltak az első pun háború (Kr. e. 264–241) során, majd elvitték Rómába, csak 100 év használat után vették észre, hogy nem a pontos római időt mutatja. Róma és Szicília eltérő szélességen fekszik.⁹



Az ősi egyiptomiak hite szerint a Nap egy bárkán utazott keresztül az égen. Ezen a bárkán áll Atlanersa király, és felette a bárka jelét tartva terült el Amen, az ég

felosztva, és minden danna 30 gesre. Ez a felosztás utalhat a napóra jeleire, ugyanis a dannát a hosszúság mérésére is használták. Mivel a nap 360 gest tartalmaz, az idő eképpeni felosztásából logikus átmenetnek tűnik a kör 360 fokal felosztása.⁶

Bár a sumér napórára vonatkozó források bizonytalanok, ismert tény, hogy Kr. e. 2000-ben az egyiptomiak árnyékórát használtak. Egy T-formából állt, ami a földön feküdt, és aminek a keresztben levő részét felállították és kelet–nyugat irányba fordították. A T árnyéka így rögzítette a idő teltét.⁷

A napórák kifinomultsága fokozatosan fejlődött. A régészek nemrég találtak rá egy egyenlítői napórára Nagy Sándor (Kr. e. 356–323) idejéből.⁸ Ez a napóra egész évben a pontos időt mutatja. Az ókorban – és valójában a középkorban is – egy „nap” napkeltétől napnyugtáig tartott és 12

A Biblia csak egy lehetséges helyen hivatkozik a napórára: a 2Kiráj 20,11-ben. Azonban az itt használt héber kifejezés jobb fordítása a „lépcső”, és valószínűleg egy kevésbé fejlett időmérési módszerre utal, amely a nap árnyékának egy csigavonalú lépcsősoron való haladásának megfigyeléséből állt. Ismert, hogy ilyen berendezést Egyiptomban használtak.

A napóra korlátai nyilvánvalóak: éjjel vagy borús napon a készülék használhatatlan. Hogy éjjel is mérhessék az időt, az egyiptomiak kifejlesztették a clepsydrét (KLEP-sehdruh) vagy vízórát. Ahogy a nappali órák is változtak évszaktól évszakra, éppúgy változtak éjszaka is. Egy Kr. e. 1350-ből származó vízórát a thébai Karnak-templomban találtak meg. Ez egy kiáramlásos vízóra, amiben a víz egy nyíláson át csöpög egy edénybe mért gyorsasággal. Ennek a bizonyos óráknak a belsejében 12 mértéket jelöltek, és mindegyikhez odaírták,



Az ősi egyiptomiak abban hittek, hogy bizonyos időpontokon egy bizonyos szintig az istenek mágikus befolyása irányítja a szerencséjüket. Minden napot három részre osztottak, és minden részt jónak vagy rossznak neveztek ki. Ez a Thèbából származó XIII. századi naptár mitológiai eseményeket tartalmaz, amelyek a szerencsés és a szerencsétlen napokat jelölik

hogyan melyik hónapban kell használni. Kívülről kő- és szilikát (carnelian)-berakást kapott, és III. Amenhotep király (Kr. e.



Az általunk ismert időig a Hold mindig nagy szerepet töltött be az ősi népek életében, mert jelezte a hónapok múlását.

Urnammunak, Ur Harmadik Dinasztiájának (Kr. e. 2054–1946) első királyának sztéléje legfeljebb a leghangsúlyosabban mutatja a félholdat, ami Nannart, a sumér holdistent jelöli

1386–1349) jelenetei, valamint különböző asztrológiai motívumokkal ábrázolt istenségek képei ékesítik.¹⁰ A díszes órát arra használták, hogy fontos vallási rituálék elvégzéséhez mutassa az időt. Egyszerűbb kiáramlásos vízórákat a rómaiak és a görögök is használtak, hogy a törvényszéki tárgyalásokon korlátozhatják a beszédek idejét.

A vízórak egy másik fajtája a beáramlásos óra. Ebben az elrendezésben is a víz egy edénybe csöpögött, és az idő múlását egy jelző mutatta, amit egy úszóhoz rögzítettek az edényben.¹¹

Ahogy a napórának, úgy a vízórának sem fedezték fel egyetlen példányát sem Izraelben. Mégis, ismertek lehettek ezek a zsidók közül a fontos tisztségviselők számára, és teljesen elképzelhető, hogy a kereskedők hoztak példányokat, hogy az izraeli tárgyalásokon használják őket.

Bár a találkozók és ütemtervek nem voltak az ősi Izrael életének szerves részei, a nap bizonyos részei fontosak voltak. A korai zsidók a nap kezdetét hajnaltól számították (4Móz 11,32), de ez fokozatosan változott úgy, hogy a naplementekor kezdődjön a nap, ami valószínűleg a különböző holdünnepek jelentőségének növekedésére utal.¹² Mikorra a sabbath és az

A héber naptár hónapjai

Héber hónapok	Mai hónapok
niszan (abib)	– március–április
ijár (zif)	– április–május
sziván	– május–június
tammuz	– június–július
ab	– július–augusztus
elul	– augusztus–szeptember
tisri (ethanim)	– szeptember–október
markesván (bul)	– október–november
kiszlév	– november–december
tebet	– december–január
sbát	– január–február
adár	– február–március



Felső kép: A vízórák víztartójok, nyílások és úszók komplikált rendszereit használták, hogy meghatározzák az időt. Ez a bazalt vízóradarab Philip Arrhidaeus fiát és örökösét, Nagy Sándort ábrázolja, amint az isteneknek áldoz.

Alsó kép: Ese-kheb asszony sztéléjén ő maga jobb oldalt áll Re, Horus, Osiris, Isis és Nephthys isteneket imádvá. Felettük Re, a napisten egyik szimbóluma. Az egyiptomiak úgy hitték, hogy Re minden délután meghal és minden reggelen feltámad

átvették a hellén-római gyakorlatot, ami négy őrséget tartott. Hogy az őrségek hogyan is oszlottak fel, bizonytalan, hiszen nem voltak időegységek. Csak azt tartjuk elképzelhetőnek, hogy az örök kapitánya határozta meg a csillagok állása vagy valamilyen önkényes választás alapján, hogy az örököt mikor kell felváltani. Érthető, miért tűnhettek az éjjeli őrségek végtelenül hosszúnak: az örök fogalma sem lehetett róla, meddig kell még ébren maradnia, amíg eljön a váltás!

A pontos időmérés alapvető a mai fejlett társadalom számára. Mégis, ha visszagondolunk azokra az időkre, amikor senki sem nézett az órájára, és nem idegeskedett az idő miatt, mikor a találkozókat napok viszonylatában határozták meg percek helyett, mikor az emberek nem voltak az órájukhoz láncolva, elgondolkodhatunk, hogy valójában melyik társadalom is a fejlettebb.

*Biblical Illustrator; 1990. Summer
Ford. Lukács Dániel*



Jegyzetek

1 J. Morgenstern, in „Year,” The interpreter’s dictionary of the Bible, 5 vols. (Nashville: Abingdon Press, 1962–76), 4:923.

2 S. J. De Vries, „Calendar,” in *uo.* 1:484–485, 487. o.

3 H. Alan Lloyd, „Timekeepers An historical sketch” in the voices of time, J. T. Fraser, ed. (New York: George Braziller, 1966), 388. o.

4 Morgenstern, 923. o.

5 De Vries, 485–486. o.

6 Lloyd, 388. o.

7 *Uo.*

8 „Alexander’s dial.” *Scientific American* (June 1981), 96. o.

9 *Uo.*

10 Idézi: „The water clock of Amunhotep III” in Ramses the great. (Memphis: The City of Memphis, TN, 1987), 145. o.

11 Lloyd, 389. o.

12 De Vries, 1:783.

13 *Uo.*

egyéb szent napok törvénye formalizálódott, mind az előtte való nap alkonyán léptek életbe, és a következő nap alkonyáig tartottak.

Az Újtestamentum előtt a sabbath volt az egyetlen nap, aminek neve volt, de Krisztus idejére a napokat beszámolták (Lk 24,1). Számoláskor a napnak minden érintett részét beleszámították, így lehet, hogy a feltámadást a harmadik napon történtnek veszi, noha a teljes sírban töltött idő alig volt több 36 óránál (például péntek délután 5 órától vasárnap hajnali 5 óráig).¹³

Mivel a napok nem voltak órákra bontva, más felosztást használtak: például napkelte, a nap heve, a nap hűvöse, napnyugta. Az Ótestamentum bővelkedik ilyen időszakokra való utalásokban, de az Újtestamentum idejére már a napok számított órákra való felosztása volt gyakoribb.

Az éjjelt az éjfél jelezte, és a további idő is őrskékre oszlott. A zsidók három őrséget tartottak éjjelente, de később