

IVANCSÓ BAZIL

# Liturgikus élet a Marson

*Az utóbbi évek egyik legfelkapottabb témája a Marson való élet lehetősége. Tegyük fel, hogy ez idővel megvalósul. Igen ám, de arra kevesen gondolnak, hogy teljesen más például a légkör, a hőmérséklet, a gravitáció, a napok és évek hossza. Abba még kevésbé gondolunk bele, milyen is lehet majd a liturgikus életünk, amikor az emberiség véglegesen megtelepszik a vörös bolygón. Ez az a téma, amiről nem szólnak a tudományos-fantasztikus elemzések.*

**A** Mars bolygót – igaz, évszázadok, és nem évek alatt – több-kevésbé lakhatóvá lehet tenni, ha a talajból napenergia segítségével metánt állítunk elő, és a légkörbe juttatjuk. A metán hatszor erősebb üvegházhatást okoz, mint a szén-dioxid, amely 95%-os jelenlétével ugyan a marsi légkör legfőbb összetevője, de a nagyon ritka légkör miatt nincs számottevő hatása. A légkör a felmelegedés következtében sűrűbbé válhat, mivel a talaj is egyre jobban felolvad a fagytól. Jelenleg ugyanis annyira hideg van a vörös bolygón, hogy az északi és déli pólusokon szárazjégből, vagyis fagyott szén-dioxidból álló állandó jégsapkák vannak (a szén-dioxid  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on olvad és szublimál). Az eddig mért leghidegebb hőmérséklet  $-140\text{ }^{\circ}\text{C}$  volt, a legmelegebb  $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , az átlagos évi középhőmérséklet  $-63\text{ }^{\circ}\text{C}$ . A felszínközeli légnyomás (0,7–0,9 kPa) kevesebb, mint százada a földinek (100 kPa). A metán légkörbe juttatásával azonban még csak a melegedés oldódna meg, a világürből lejutó és a felszínre elerő káros sugárzások problémája nem. A Földön az UV-sugárzást a magas légkörben jelen lévő (és az ég kék színét adó) ózon szűri ki (ez a Mars légkörében nincs jelen), a gamma-sugárzást pedig az ionoszféra, mely a Föld aktív magjának mágnesességéből adódik. Ezzel szemben a Marsnak nincs mágneses mezeje, így ionos rétege sincs, a gamma-sugárzás tehát szabadon eléri a felszínre. Mindezekre a problémákra vannak tudományos tervek, de gyakorlati megvalósításuk igen hosszú időt venne igénybe.

## MILYEN LENNE AZ EGYHÁZI ÉV?

Egy szoláris nap a Földön 24 óra, a Marson 24 óra, 39 perc és 35,2 másodperc. Mivel a múlt századi kutatások szerint az ember belső, biológiai „órája” 25 órára van beállítva, de a Föld forgása 24-et kényszerít ránk, a Marson kiegyensúlyozottabb lehetne a bioritmusunk. A Marson való letelepedésünk után kérdés lenne, hogy a szoláris nap teljesen a földi időmértéket vegye-e át, s így a fenti pontos időből álljon, vagy talán észrevehetően módon legyen hosszabb minden másodperc („marsi másodperc”), s így pontosan 24 marsi órából álljon a nap. Az is tény, hogy az éjjeli pihenés alatti regenerálódás is hatékonyabb és a nappali munkavégzés is könnyebb lenne, mivel a felszíni gravitáció a földinek csak 37,6%-a.

Míg a földi év 365 vagy – szökőév esetén – 366 nappal áll, addig a Mars 668,6 marsi nap alatt kerüli meg a Napot. (Vagyis tíz év alatt négy 668 napos év és hat 669 napos szökőév lenne.) A vörös bolygón tehát jó háromszáz marsi nappal áll többöl az év, mint a Földön. Ez a szentírási szakaszok kiválogatásában jelentene majd nehézséget. Bizánci rítusunk előírásai szerint egy év alatt a teljes újszövetségi Szentírást elolvassuk a Jelenések könyve kivételével (melyet elfogadunk sugalmazott könyvnek, de nincs liturgikus használatban). Mi legyen a fennmaradó több mint 300 nappal? Két-három mondatos apostoli és evangéliumi szakaszokká felezni a jelenlegieket nem érdemes, mert akkor milyen ta-

nítás marad az apostoli levelekből? Vagy Jézusnak egy csodáját talán vágjuk ketté? (Például találkozik a vak Bartimeussal, aki kiáltozik utána, de csak a következő napra előírt szakaszban kérdezi meg tőle Jézus, hogy mit szeretne, majd adja vissza a látását?) Vagy osszuk be úgy a szentírási szakaszokat, hogy azok a szenvedéstörténet és az ünnepek szakaszai kivételével ismétlődjenek, s így egy marsi év alatt kétszer is elolvassuk az Újszövetséget?

A hét marsi napból álló heti rendszer bevezetésénél mi sem egyszerűbb. Azonban ezután mit tegyünk a 668 vagy 669 marsi napból álló évvel? 55 és 56 marsi napos hónapokat vezessünk be (hogy földi mintára 12 hónapból álljon az év), vagy 30 és 31 marsi napos hónapokat? Bármelyiket is választanánk, mi lenne így az állandó ünnepeinkkel? Ha az 55-56 marsi napos hónapoknál maradunk: a hónapok 31. napja után nem lesz semmilyen állandó ünnep? Ha a 22 hónapos rendszert választjuk: lesznek ünnep nélküli hónapok? Vagy ott van például az örömhírvétel és a karácsony ünnepe: Krisztus Urunk fogantatása és születése. Azért ünnepeljük ezt március 25-én és december 25-én, mert ez a 9 hónapos időtartam jelenti az emberi várandósságot. A várandósság időtartama a Marson sem lesz másképp. Milyen dátumokra helyezzük el tehát a két ünnepet? A (tegyük fel) 12 hónapos év 3. és 12. hónapjának 25. napjára? Akkor ez jóval több idő lesz, mint az emberi terhesség. Ha pedig pontosan 9 hónapot állapítunk meg a két ünnep között, akkor az „üres” idő nem 3 hónap lesz (ellentétben a földi évvel).

Ha a Mars benépesítéséig nem is történne meg a Katolikus és Ortodox Egyház egyesülése és minden vitás hitbéli és egyházfegyelmi kérdés eldöntése, örömhír, hogy a marsi kereszténységnek nem kell számolnia a Julián- és Gergely-naptárakból adódó különbséggel a húsvét dátumának meghatározásakor. (Kr. u. 325, vagyis az I. /Nikaiai/ Egyetemes Zsinat óta a következőképpen állapítjuk meg Urunk feltámadásának ünnepe: a tavaszi napéjegyenlőség utáni első holdtöltét követő vasárnap.) Évszakok lennének a szomszédos bolygón is (mivel a Föld tengelyének dőlésszöge  $23,5^\circ$ , a Marsé  $25,19^\circ$ ), tehát pontosan meg lehet határoz-

ni a tavaszi napéjegyenlőség napját. Azonban milyen holdtöltével számoljunk? Holdunk 385 ezer kilométeres messzeségben lassan kering, s a fényváltozásai közötti idő 29 nap (teliholdtól teliholdig). A Marsnak azonban két piciny holdja is van (amelyek befogott aszteroidák lehetnek): a Fobosz és a Deimosz. Mivel sokkal közelebb vannak bolygójukhoz, mint a mi Holdunk a Földtől, a keringésük is igen gyors. A Fobosz keringési ideje 7 óra 39 perc, vagyis naponta háromszor kerül meg a Marsot, ez alatt kétszer kel fel a nyugati, és kétszer nyugszik le a keleti égbolton; a Deimosz keringési ideje (30 óra és 21 perc) alig több, mint a Mars forgása, emiatt 5,4 naponta kel fel, és 2,7 napig látszik az égen. Urunk feltámadásának ünnepe tehát bajos lenne hozzájuk igazítani... (Az is tény, hogy naponta produkálnak látványos napfogyatkozásokat, de kis méretük miatt nem tudják teljesen kitakarni a Nap korongját, ezért ezek a fogyatkozások csak részlegesek.)

Összességében talán kimondhatjuk, hogy a Jóisten bizonyára nem véletlenül teremtette az embert a Földre, és a megváltás műve sem véletlenül történt itt. Ahogyan a szentírási könyvek isteni eredetű sugalmazása és terjedelme sem. Ezért talán nem az a feladatunk, hogy megtelepedjünk más bolygókon, hanem hogy az eddiginél jobban és a hibáinkból tanulva vigyázzunk a Földre (amiből csak egy van), és végre próbáljunk meg békében élni egymással.

