

Válogatta és a jegyzeteket írta
Ágoston Hugó

Piknik a senkiföldjén

Tudósok sci-fi írásai



Kriterion Könyvkiadó
Bukarest 1985

JOHANNES KEPLER

Álom

Posthumus mű a holdbéli csillagászatról — 1630

Az 1608-as esztendőben heves küzdelem folyt Rudolf császár és fivére, Mátyás főherceg között. Tetteiknek emlékezetes példáit megtaláljuk Csehország történetében. A széles körű érdeklődés által vezetett figyelmem a Csehországról szóló irományok felé fordult, s így bukkan- tam rá a mágusmesterségben híres asszony, Libussa történetére.

Történt, hogy egy éjjel, miután a csillagokat és a Holdat figyelgettem, aludni mentem és igen mély álomba hulltam. Úgy tűnt, mintha álmomban egy könyvet olvasnék, amelyet a vásárban vettem. Tartalma pedig ez volt:

— Nevem Duracotus. Hazám Izland, amit a régiek Thulénak hívtak. Anyám Fiolxhilda volt. Az ő nemrég bekövetkezett halála tette lehetővé számomra, hogy írjak, amint már régtől szerettem volna. Míg élt, volt rá gondja, hogy visszatartson az írástól. „Mert a művészeteket — mondotta — sok alantas ember gyűlöli, akik becsmériik, amit tompa agyuk föl nem foghat, és az emberfajra átkos törvényeket hoznak. Ezen törvényektől sújtván már jónéhány ember lélte pusztulását Hekla szakadékaiban.“

Anyám sohasem mondta meg nekem apám nevét, anynyit azonban elárult, hogy halászember volt, aki aggas- tyánként halt meg százötven éves korában (amikor én há- roméves voltam), házasságának tizenhetedik éve körül.

Kisgyermek koromban anyám kézenfogva és olykor a vállára véve gyakran felvitt engem Hekla hegyének lan- káira. Ezekre a kirándulásokra főként Szent János napja körül került sor, amikor a napot mind a huszonnégy órá- ban látni lehet, és nincs éjszaka. Nagy ceremóniával fű- veket gyűjtött, és otthon megfőzte azokat. Kis zsákokat készített kecskebőrből, megtöltötte őket a fűvel és elvitte a közeli kikötőbe, hogy eladja a hajóskapitányoknak. Ezzel kereste a kenyerét.

Kíváncsiságomban egyszer fölvtam egy ilyen zsá-

kocskát. Anyám mit sem sejtve éppen el akarta adni, midőn kihullottak belőle a füvek és a különféle jelekkel telehímzett vászondarabkák... Mivel megfosztottam kis keresetétől, anyám hirtelen haragjában a zsák helyett engem adott el a kapitánynak, hogy pénzhez jusson...

A kapitány másnap vitorlázott el a kikötőből, és kedvező széllel a norvégiai Bergen felé tartott. Néhány nappal később azonban északi szél támadt, s a hajót Norvégia és Anglia közé sodorta. A kapitány Dánia felé fordult és átkelt a szoroson, mivel egy izlandi püspök levelét vitte Tycho Brahének, a dánnak, aki Hven szigetén lakott. A hajó bukdácsolása s a levegő szokatlan melege erősen megviselt, mivelhogy tizennégy éves ifjú voltam. Amikor a hajó partot ért, a kapitány a levéllel együtt átadott egy szigetbeli halásznak, majd — kifejezván ama reményét, hogy visszatér — elhajózott.

Amikor átnyújtottam a levelet, Brahe nagyon megörült és kérdésekkel árasztott el. Ezeket azonban nem értettem, mivel mindössze csak néhány szót tudtam a nyelvből. Ezért meghagyta tanítványainak — akiket szép számmal gyámolított —, hogy gyakorta beszéljenek hozzám. Így történt, hogy Brahe nagylelkűsége és néhány heti gyakorlatlás jóvoltából egész tűrhetően kezdtem beszélni dánul. Ugyanolyan készséggel válaszolgattam, ahogyan ők kérdeztek, mert én sok szokatlan dolgot megbámultam, ők meg azon a sok újdonságon csodálkoztak, amit én mondtam el hazámról.

A kapitány végül visszatért, hogy magával vigyen. Midőn Brahe jóvoltából e szándéka megghiúsult, nagyon boldog voltam. Szerfölött élveztem a csillagászati teendőket. Brahe és tanítványai ugyanis éjszakánként a Holdat és a csillagokat figyelték csodálatos eszközökkel. Ez a tevékenység anyámra emlékeztetett, mivel ő is állandóan társalgott a Holddal. Így adódott alkalmam — nekem, aki egy félvad ország isten háta mögötti zugából jöttem —, hogy jártasságot szerezzek a legistenibb tudományban, s ez a tudás még nagyobb dolgokhoz egyengesse utamat. Mert miután már több évet töltöttem a szigeten, végképp erőt vett rajtam a vágy, hogy viszontlássam hazámat. Úgy véltem, hogy azzal a tudással, amit megszeréztem, nem lesz nehéz elnyernem valami jelentősebb hivatalt elma-

radt népem körében. Ezért — leróván a tiszteletet pártfogóm iránt, aki engedélyt adott nekem a távozásra — Koppenhágába mentem. Találtam magamnak útitársakat, akik boldogan vettek pártfogásukba, mivel ismertem a nyelvet és a tájat. Öt évvel azután, hogy elmentem, visszatértem szülőhazámba.

Ami visszatérésem után először is megörvendeztetett, az volt, hogy anyámat még mindig tevékenynek — s ugyanazon foglalatosságok közepette — találtam, mint hajdan. Az a tény, hogy élek és tehetős vagyok, véget vett régi fájdalmának, amit önnön hevessege miatt elveszített fia fölött érzett. Őszre járt már az idő, nemsokára beállnak hosszú éjszakáink, hiszen abban a hónapban, amelyikben Krisztus született, a Nap csupán délben kel fel s azon nyomban le is nyugszik. Minthogy munkája így félbeszakadt, anyám hozzám szegődött s nem tágitott melőlem, bárhová is mentem ajánlólevelemmel. Olykor az általam látott országokról kérdezgetett, olykor az egekről. Mámorosan boldog volt, hogy megismerkedtem ezzel a tudománnyal. Összehasonlítván megjegyzéseimmal azokat, amelyeket ő tanult, felkiáltott, hogy most már kész akár meghalni, hiszen olyan fiút hagy maga után, aki örökölni fogja tudományát — az egyetlen dolgot, amije van.

Minthogy természettől fogva mohón törekszem szert tenni új tudásra, viszonzásképp én az ő tudománya felől kérdezgettem őt, s azok felől, akik egy ilyen távoli nép körében e művészetekben tanítói voltak. Egy nap azután, elérkezettnek látván az időt a beszédre, elmondta az egész történetet a legelejétől.

— Nemcsak azoknak a vidékeknek vannak meg a maguk előnyei, Duracotus fiam, melyeken te jártál, hanem a mi országunknak is. Az igaz, hogy minket hideg és sötétség nyomaszt meg más bosszúságok, amelyeket most érzek csak, hogy a többi ország kellemetlenségeiről töled értesültem. De mi bővében vagyunk okos embereknek. Igen bölcs szellemek állnak szolgálatunkra, akik megvették más országok verőfényét és zajongó népét. Ők a mi árnyékainkat áhítják és bizalmasan szólnak hozzánk. Kilenec főszellem van köztük. Egyiküket különösen jól ismerem. Mindannyiunk között ő a legnemesebb és a legár-

talimatlanabb. Huszonegy alakból áll elő, segítségével gyakran suhanok egy szempillantás alatt más partokra, mihelyt csak említtem neki valamelyiket. Ha némelyikük távolsága elriaszt, kérdezősködöm, és annyi mindent megtudok róluk, mintha magam is ott járnék. A legtöbb dolgról, amit te tulajdon szemeddel láttál, hallomásból tudsz vagy könyvekből merítettél, éppúgy beszámolt nekem, ahogyan te. Szeretném, ha társamul szegődnél egy látogatásra, kiváltképpen arra a vidékre, amelyről oly gyakran beszélt már nekem. Igen figyelemreméltó dolgokat szokott mondani róla. LEVANIA néven emlegette.

Késedelem nélkül beleegyeztem, hogy megidézze tanítóját. Leültem és hallani kívántam az utazás egész tervét s a vidék leírását. Már tavasz volt, a Hold félholddá változván rögtön világítani kezdett, amint a Nap a látóhatár alá bukott és konjunkcióba került a Bika jegyében a Saturnus bolygóval.

Anyám magamra hagyott s előrement a legközelebbi útkereszteződésig. Kiáltott egyet és mondott pár szót, de csak annyit, hogy jelezze, mit kíván. Miután a ceremóniával végzett, visszatért, jobb kezének kifeszített tenyerével csendet parancsolt és leült mellém. Alig fedtük be fejünket ruhánkkal (amint ebben előzőleg megegyeztünk), amikor egy szintelen, távoli hang recsegését kezdtük hallani. A hang az alábbi történetet mondta el valódi izlandi nyelven:

A Démon Levániáról...

— Ötvenezet német mérőföldnyire fönt az éterben van Levánia szigete. Az innen oda vagy onnan a Földre vezető út ritkán szabad. Amikor szabad, a mi fajtánk könnyen járhat rajta, de ember számára kétségkívül igen nehéz s a legnagyobb életveszedelmet rejti. Senkit nem fogadunk be társaságunkba, aki kedvetlen, kövér vagy tohonya. Ellenkezőleg: azokat választjuk ki, akik idejüket a lovaglás művészetének állandó gyakorlásával töltik, vagy gyakran hajóznak az Indiákra, s megszokták, hogy kétszersültön, fokhagymán, szárított halon, ízetlen eleségen éljenek. Különösen kedveljük a fonnyadt öregasszonyokat, akik kiskoruktól kezdve tudják, hogyan is kell éjszakánként bakkecskén, villásboton vagy elnyűtt köpenyegen

lovagolni s átszelni a tágas földi tereket. A németek közül nem felel meg senki, nem vetjük meg a keménykötésű spanyol testeket. Ha nagy is a távolság, az egész utat legfeljebb négy óra alatt bejárjuk. Mert minekünk mindig nagyon sok dolgunk van, és nem indulhatunk el, amíg a Hold halványulni nem kezd a keleti oldalán. Ha még akkor is távol lennénk, amikor már teljes fényét visszanyerte, utunk hiábavaló. Mivel az alkalom ilyen tünékeny, kevés emberi lényt viszünk magunkkal, és csakis azokat, akik a végsőkig híveink. Akkor néhány ilyen embert összeszenyalabolunk s eltaszítva magunkat a Földtől, mindannyian fölemelkedünk az égbe.

Az elrugaszkodás minden alkalommal erős ütésként éri az embert, mivel épp olyan lökést kap, mintha puska-porral lőtték volna fel, hogy átrepüljön hegyeken és óceánokon. Ezért azután mindjárt induláskor kábitószerekkel és altatókkal álomba kell az embert szenderíteni. Végtagjait úgy kell elrendezni, hogy a felsőteste le ne szakadjon a derekáról, sem a feje a törzséről, hanem hogy a rázkódás eloszoljék az egyes végtagjai között.

Aztán újabb akadály jön: dermesztő hideg és nehéz légzés. A hideget valami velünk született erő mérsékli, a légzést az orr alá helyezett nedves szivacs könnyíti meg.

Amikor az utazás első szakasza véget ér, az átkelés könnyebbé válik. Akkor rábizzuk a testeket a szabad levegőre és le vesszük a kezünket róluk. A testek pókokként összegömbölyödnek, s csaknem kizárólag a mi pusztá akarataunk ragadja őket tovább, úgyhogy a test-tömeg végül már magától halad rendeltetési helye felé. De ez az előremozgás nem sok hasznunkra van, mert túl késedelmes. Ezért, mint már mondtam, akaratunk készíti a testet sebes tovahaladásra és mostantól kezdve élelbenyomulunk, nehogy valami baj érje a Holddal való túl kemény összeköttetésétől. Amikor felébrednek az istenadták, rendszerint tagjaik leírhatatlan fáradtságáról panaszkodnak, ezt azonban később kiheverik annyira, hogy sétálhassanak.

Még sok egyéb nehézség akad, amelyeket hosszadalmas lenne elsorolnom. Bajuk viszont semmi nem esik. Csoportunk ugyanis a földi árnyakban lakik, bármilyen hosszúak legyenek is. Midőn eléri Levániát, mi úgy szállunk partra, mint aki hajóval érkezett. Ott fent gyorsan visz-

szahúzódunk a barlangokba és más sötét helyekre, nehogy ott kint a Nap rövid idő alatt erőt vegyen rajtunk, kikeressen magunk választotta lakhelyünkről s arra kényszerítsen, hogy a meghátráló árnyékot kövessük. Ott fönny hagynak nekünk időt rá, hogy hajlamaink szerinti dolgokkal foglalkozzunk. Tanácsot tartunk és szövetségre lépünk a környék démonaival. Mihelyt valamelyik helyről elvonnul a Nap, csapatostól kitódulunk az árnyékba. Ha annak csúcsa érinti a Földet, ahogy általában történni szokott, egyesült erőink a Földre nyargalnak. Ezt csak akkor tehetjük meg, amikor az emberek napfogyatkozást észlelnek. Ezért félnek annyira a napfogyatkozástól. Eleget beszéltem a levániai utazásról. Most magának a vidéknek a természetéről fogok beszélni, s úgy kezdem, amint a geográfusok, a hely égi látképével.

Az állócsillagok egész Levániában ugyanolyanoknak látszanak, mint nálunk. Az a kép azonban, amely a bolygók mozgását és méretét mutatja, merőben eltér a nálunk láthatótól, úgyhogy egész csillagászati rendszerük merőben eltérő. Mint ahogy az égbolt jelenségei alapján a mi geográfusaink öt égövre osztják fel a Földgolyót, azonképpen Levánia is két féltekére oszlik. Ezek egyike, SUBVOLVA, mindig gyönyörködhet Volvájában, ami önáluk a mi Holdunk helyét tölti be. A másik, PREVOLVA, egyszer s mindenkorra nélkülözi a Volva látványát. Az a kör, amely a féltekéket elválasztja, a sarkokon halad át, miként a mi égi egyenlítőnk, és osztónak hívják.

Előljáróban azt fejtem ki, ami mindkét féltekén közös. Egész Levánia tapasztalhatja a nappalok és éjszakák váltakozását, mint ahogy mi is, de náluk hiányzik az a változatosság, amely minálunk minden évben megvan. Mert a nappalok egész Levánia-szerte szinte teljesen egyenlők az éjszakákkal, azzal a különbséggel, hogy a prevolvaiak nappala állandóan rövidebb, mint éjszakájuk, míg a subvolvaiaké hosszabb. Azt, hogy mi változik egy nyolcéves periódus alatt, később teszem szóvá. A sarkokon azért egyenlők az éjszakák, mert a Nap az idő egyik felében eltűnik, másik felében pedig süt, amint körbekerüli a hegyeket. Levánia ugyanis a saját lakói számára éppoly mozdatlanul tűnik a bolygók között, mint amilyenek a mi Földünk is nekünk, embereknek. Ha egy napot és egy

éjjlet összeszünk, az annyi lesz, mint egy hónapunk, mivel napkeltekor, reggel, csaknem egészen új állatövi jegy tűnik fel az előző napihoz képest. A mi számunkra a Nap 365 fordulatot tesz egy évben, az állócsillagok öve pedig 366-ot, vagy még pontosabban: négyévenként 1461-szer fordul meg a Nap és 1465-ször fordul meg az állócsillagok öve. Ugyanígy az ő számukra tizenkét körforgást végez évenként a Nap és tizenhárom körforgást az állócsillagok öve: vagy még pontosabban, nyolcévenként 99-szer fordul meg a Nap és 107-szer az állócsillagok öve. De ők jobban megszokták a 19 éves ciklust, mert ebben az időközben a Nap 253-szor kel fel, az állócsillagok öve pedig 254-szer.

A középső- vagy közép-subvolvaiaknál a Nap akkor kel fel, mikor mi a Holdat az utolsó negyedben látjuk; a közép-prevolvaiaknál pedig akkor, mikor az első negyednél tartunk. Amit középnek mondok, azt úgy kell értelmezni, hogy kiterjed a pólusokon és a középen át húzott félkörökre s derékszöveget zár be az osztóval. Középvolvai félköröknek nevezhetjük őket.

Félúton a két pólus közt van egy kör, a mi földi Egyenlítőnk megfelelője, amit ugyanilyen névvel illethetünk. Ez mind az osztót, mind a Középvolvát kétszer átszeli az átellenes pontokon. Az Egyenlítő valamennyi pontján a Nap minden délben csaknem pontosan a tetőn halad át és pontosan a tetőn az év két egymással ellentétes napján. Mindenki más, ki az Egyenlítő akármelyik pólus felé eső oldalán lakik, úgy látja, hogy a Nap délben eltér a zenittől.

Levánián is van némi eltérés a nyár és tél között. De az ellentétet nem lehet a miénkéhez hasonlítani, s nem is fordul elő, mint minálunk, minden évben ugyanazon helyen és időben. Mert tízévnnyi időszakon belül az ottani nyár mindenütt a csillagászati év egyik részéből az átellenes részbe helyeződik át. Ennek az az oka, hogy egy 19 csillagászati évből vagy 235 levániai nappól álló cikluson belül a nyár hússzor ismétlődik meg a sarkok közelében és épp ilyen gyakran a tél is, de negyvenszer az Egyenlítő mentén. Minden évben hat nyári napjuk van, a többi téli, akár a mi hónapjaink. Ez a változás alig érzékelhető az Egyenlítő közelében, mivel ott a Nap mindössze öt foknyira tér ki bármelyik oldalon, előre vagy hátra. Sokkal

jobban érezhető a sarkok környékén, ahol a Nap hathónapos váltakozó periódusokban jár közel vagy távol, ahogy nálunk a Földön sem látják másképp azok, akik valamelyik pólus közelében laknak. Így, kissé a földi övezetek mintájára, Levánia felszínét is öt zónára osztják. De trópusi övezetük, csakúgy mint arktikus övezetük, alig tíz foknyira terjed. Minden egyéb rész a mi mérsékelt övünk-höz hasonlatos övezetek valamelyikéhez tartozik. A trópusi övezet a féltekék közepén halad át, fele hosszúságban a Subvolván, másik felében a Prevolván.

Az egyenlítői és állatövi körök négy égtájat metszenek ki, ahogy a mi napéjegyenlőségi és napfordulói pontjaink. Ezek a metszéspontok jelölik az állatövi kör kezdetét. De ebből a kiinduló pontból az állócsillagok igen gyorsan haladnak át a jegyek során, minthogy húsz trópusi év alatt az egész állatövet átszelik (egy trópusi évnél egy telet és egy nyarat tekintve). Nekünk ehhez az áthaladáshoz csaknem 26 000 évre van szükségünk!

Ennyit az elsődleges mozgásról. A másodlagos mozgásokra vonatkozó elméletük nagymértékben eltér a miénktől és sokkalta bonyolultabb annál. Ennek az az oka, hogy a nálunk is föllelhető sokféle szabálytalanságon kívül nekik a hat bolygó (Saturnus, Jupiter, Mars, Nap, Venus, Mercur) mindegyike három újat is szolgáltat. Két efféle szabálytalanság a hosszúságra vonatkozik; az egyik naponkénti, a másik nyolc és fél éves periódusú. A harmadik szabálytalanság a szélességnél fordul elő, és ez 19 éves periódusú. Közép-Prevolvában, ha minden más megegyezik is, délidőben a Nap nagyobb, mint amikor felkél, Subvolvában pedig kisebb. Mindkét rész lakói úgy gondolják, hogy a Nap a különböző állócsillagok közt mindig eltér néhány percnyit az ekliptikától előre vagy hátra. Ezek a kitérések, mint mondtam, 19 éves periódusokban térnek vissza eredeti helyzetükbe. Mégis, ez az eltérés a prevolvaiaknál kissé hosszabb, a subvolvaiaknál kissé rövidebb ideig tart. És noha a Napról és az állócsillagokról feltételezik, hogy egyenletesen haladnak Levánia körül elsődleges mozgásuk során, mindazonáltal Prevolvában a Nap alig halad valamit az állócsillagokhoz képest, míg a subvolvaiaknál délben nagyon is gyorsan mozog. Az ellenkezője éjfélkor igaz. Ezért aztán úgy tűnik, mintha a Nap

bizonyos ugrásokat végezne az állócsillagokhoz képest, mindennap másféle mozgást.

Ugyanezek állanak a Venusra, Mercurra s a Marsra, a Jupiter és a Saturnus esetében ezek a jelenségek csaknem észlelhetetlenek. De a naponkénti mozgás sem egységes, még a napnak ugyanazon órájában sem. Ellenkezőleg, mind a Nap, mind az állócsillagok tekintetében időnként lassúbb, míg az ellentétes évszakban, a nap azonos órájában gyorsabb. S mi több, ez a lassulás az év napjai során áttevődik: olykor nyári napon lép fel, olykor meg téli napon, amikor is valamely más évben gyorsulást lehetett tapasztalni, miután egy ciklus valamivel kevesebb mint kilenc év alatt megy végbe. Emiatt a nappal néha meghosszabbodik (természetes késés folytán, nem mint nálunk a Földön, a nap egyenlőtlen felosztásának következtében), az éjszaka viszont megrövidül. De ha ez a késés Prevolvában éjszaka következik be, mértéke még növekszik a nap során; ha viszont a késés a nappali időszakra esik, akkor nappaluk és éjszakájuk jobban megközelíti az egyenlőséget, amit is csak kilenc évben egyszer érnek el. Subvolván az ellenkezője igaz.

Ennyit azokról a jelenségekről, amelyek bizonyos értelemben egyformán zajlanak le mindkét féltekén.

A prevolvai félteke

Ha mármint az egyes féltekéket összevetjük, azt találjuk, hogy hatalmas különbség van köztük. Az, hogy jelen van-e a Volva, vagy nincs, egészen más látványt eredményez. Nemcsak ezek, de még az azonos jelenségek is felettébb eltérő hatásokat váltanak ki a két oldalon. Végtere a prevolvai féltekét inkább szélsőségesnek mondhatjuk, a subvolvait pedig mérsékeltnek. Mert a prevolvaiaknál az éjszaka a mi természetes napunk 15 vagy 16 óráján át tart. Oly mély és zavartalan ott a sötétség, amilyen nálunk csak hold nélküli éjszakákon fordul elő, minthogy még a Volva sugaraitól sem kap fényt sohasem. Következésképpen minden megdermed a jégtől és a fagytól, amelyet még fokoznak az igen csípős és erős szelek. A nappal a mi napunknak 14 vagy valamivel kevesebb óráját tölti ki. Ez alatt az idő alatt a Nap egészen nagy, és az állócsillagokhoz képest lassan halad. Szelek nincsenek, ami-

nek hatalmas forróság az eredménye. És így a mi egy hónapunk vagy egy levániai nap során hol az afrikai forróságnak tizenötöszöröse, hol pedig a quirinaninál is elviselhetlenebb hideg van ugyanazon a helyen.

Különösen említésre méltó, hogy Prevolvában a Mars bolygót néha csaknem kétszer akkorának látják, mint mi. Közép-Prevolvában ez éjjel történik, Prevolva egyéb részeiben pedig mindenütt az éjszaka egy adott időpontjában.

A subvolvai féltéke

Ehhez a tárgyhoz érkezvén kezdem a határmentiekkel, akik az osztókört lakják. Rájuk az jellemző, hogy a Venusnak és a Marsnak a Naptól számított kitérése sokkal nagyobbnak tűnik nekik, mint nekünk. Sőt bizonyos alkalmakkor a Venust ők kétszer akkorának látják, mint mi; főleg azok, akik az ottani Északi-sark közelében laknak.

De Levánia valamennyi látnivalója közül Volvájának látványa a legszebb. Ezt élvezik ők a mi Holdunk helyett, amit, csakúgy mint a prevolvaiaknak, teljességgel nélkülözniük kell. Ennek a Volvának állandó jelenléte miatt nevezik ezt a vidéket Subvolvának, éppúgy, ahogyan a Volva távolléte miatt nevezik a másik tájat Prevolvának, mivel onnan nem lehet látni a Volvát.

Nekünk, akik a Földön élünk, Holdunk mikor holdtöltekor felkelőben a távoli házak fölé emelkedik, akkorának tűnik, mint egy kis hordócska pereme; midőn a délkörre kapaszkodik, alig vetekedhet az emberi arc nagyságával. De a subvolvaiak a maguk Volváját a délkörön (amely pozícióban is azok előtt mutatkozik, akik a féltéke közepontjában vagy a köldökén laknak) kis híján négyszer akkorának látják, mint amekkorának mi látjuk a Holdat. Míglen azok, kiknek állandóan láthatárukra tapad a Volva — mintha egy távolban izzó hegység tüneményét látnák. Következésképpen, ahogyan mi a pólustól számított nagyobb vagy kisebb magasság szerint különböztetünk meg tájakat, még ha szemünkkel magát a pólust nem érzékeljük is, náluk ezt a szerepet a Volva tölti be, amely, noha mindig látható, helyről helyre eltér magasságban. Néhányuknak ugyanis, mint mondtam, egyenest a fejük fölött áll a Volva, mások mélyen alant, a horizont köze-

lében látják, a többi számára pedig a zenittől a horizontig változtatja magasságát, bár egy adott helyről nézve mindig állandó marad.

De azért nekik is megvannak a maguk pólusaik. Ezek nem azoknál az állócsillagoknál fekszenek, amelyeknél a mi égi pólusaink, hanem egyéb csillagok körül, amelyek nekünk az ekliptika pólusait jelzik. A holdlakók eme pólusai 19 éves periódusokban kis köröket járnak be az ekliptika pólusai körül a Sárkány csillagképében, és a másik végleten a Kardhalban (Dorádóban), a Verébben (Repülő Halban) és a Nagyobb Csillagködben. Mivel e pólusok körnegyednyi távolságra vannak Volvájuktól, a holdlakók mind a sarkok, mind a Volva szerint meghatározhatják vidékeiket. Már ebből kitűnik, hogy mennyivel kényelmesebb dolguk van, mint nekünk. Mert a helyek hosszúságát ők a maguk mozdulatlan Volvája szerint adják meg, szélességét pedig mind a Volva, mind a pólusok szerint, míg nekünk a hosszúságra nézve semmink nincs, az igen jelentéktelen és alig érzékelhető mágneses elhajlason kívül. Az ő Volvájuk oly szilárdan a helyén marad, mint-ha odaszegeztek volna az égre. Fölötte a többi égitest, magát a Napot is beleértve, keletről nyugatra tart. Nincsen olyan éjszaka, amelyben néhány állatövi állócsillag el ne haladna a Volva mögött s fel ne bukkanna újból a másik oldalon. De nem minden éjszaka ugyanazok az állócsillagok tesznek így, hanem mindazok, amelyek az ekliptikától 6 vagy 7 fok távolságon belül vannak, változtatják egymást. Az állócsillagok visszatérésének ciklusa 19 évig tart.

Az ő Volvájuk nem kevésbé növekedik és fogy, mint a mi Holdunk. Az ok mind a két esetben ugyanaz: a Nap közelléte vagy távolodása. A vele járó idő hosszúsága is azonos, ha a dolog természetét nézzük. De másképpen mérik ők és másképpen mi. Ők azt az időközt, amelyben Volvájuk növekedése és fogyása végbemegy, egy nappalnak s egy éjszakának tartják. Ezt az időtartamot mi egy hónapnak hívjuk. Nagysága és ragyogása következtében a Volva soha, még új-Volva korában sem tűnik el a subvolvaiak elől. Különösen áll ez azokra, akik a sarkok közelében laknak és ezalatt híjával vannak a Napnak. Önáluk a közép-volvai időszak alkalmával, délben fölfelé fordítja szarvait a Volva. Általában ugyanis azok számára,

akik a Volva és a pólusok közötti közép-volvai kör mentén laknak, az új-Volva a dél jele; az első negyed az estéé, a teli-Volva az éjjélé; az utolsó negyed a napfény visszatéréséé. Azoknál, akiknek mind a Volva, mind a sarkok látóhatárukon helyezkednek el, akik az Egyenlítő és az Osztó kereszteződése körül laknak, a reggel és az este új-Volva és tele-Volva idején jön el, a dél és az éjjél a negyedek idején. Szolgáljanak ezek a közbenlakókat illető következtetések alapjául is.

Napközben is ilyen módon, Volvájuk eltérő fázisai szerint különböztetik meg az órákat; példának okáért: minél közelebb kerül egymáshoz a Nap és a Volva, annál közelebb van a dél a közép-volvaiaknál és az este vagy a napnyugta az Egyenlítő mentén lakóknál. De éjszaka, amely általában addig tart, ameddig nekünk 14 napunk és éjünk, sokkal különbek az adottságaik az idő mérésére, mint a mieink. Mert a Volva-fázisok során túl, amelyekről elmondottuk, hogy a közép-volvai körnél a teli-Volva jelzi az éjjélt, a Volva még az órákat is megkülönbözteti nekik. Mert ha nem is látszik, hogy valami mozgást végezne az űrben, mindazonáltal — a mi Holdunktól eltérően — forog a maga helyén, és keletről nyugat felé haladtában a foltoknak állandóan csodálatos változatosságát nyújtja. Egy ily fordulatot, amelynek végén tehát ugyanazon foltok térnek vissza, tekintenek a subvolvaiak az idő egy órájának, és ez valamivel hosszabb, mint egy nappalunk és egy éjszakánk együtt. Ez az egyetlen egyöntetű időmérés. Ugyanis, mint föntebb említettük, a Nap és a csillagok nem mozognak mindennap egyformán a holdlakók körül. Ezt igen jól felfedi a Volva eme forgásával, hogyha összehasonlítjuk azt az állócsillagoknak Holdtól való távolságaival.

A Volva felsőbb, északi része is általában két részből állónak tűnik. Ezek egyike sötétebb és csaknem megszakítatlan foltok fedik. A másik egy kicsit világosabb, és egy fényes övezet hatolja át, hogy északon különválassa a két részt. A sötétebb félen lévő folt alakját nehéz jellemezni. Mégis, az északi részen lévő olyan, mint egy emberi fej előrésze, amelyet vállnál levágtak, és most előrehajlik, hogy megcsókoljon egy leánykát, akin hosszú ruha van, és hátranyújtja a kezét, hogy előcsaljon egy rohanó

macskát. A folt nagyobb és szélesebb része azonban nyugat felé nyúlik el, anélkül hogy valamilyen kivehető alakzatot öltene. A Volva másik felén a fényesség szélesebben terül el a foltnál. Harangformájúnak mondhatnánk, amely mintha kötélén függene és nyugatnak lendülne ki. Ami fölül és alul van, nem hasonlítható semmihez.

A Volva ily módon nem csupán a nap óráit segít megkülönböztetniük, hanem az évszakok tekintetében is megbízható adatokat szolgáltat mindenkinek, aki figyelmes, vagy aki nem ismeri az állócsillagok elhelyezkedését. Sőt, amikor a Nap a Rák jegyében van, a Volva tisztán mutatja a maga forgásának északi sarkát. Van ugyanis egy kis sötét folt, amely a leányka feje fölött a fényesség közepébe ékelődik. Ez a Volva legfelsőbb és legszélsőbb részéből kelet felé halad, majd, midőn a korongon lebilent, nyugat felé; erről az oldalról aztán megint keletnek fordul, a Volva tetejének irányába, és így állandóan látható. De midőn a Nap a Bak jegyében tartózkodik, ezt a foltot semerre sem lehet látni, mivel az egész kör pólusostul együtt eltűnik a Volva tömege mögött. Ebben a két évszakban a foltok egyenesen nyugat felé tartanak. De a közbeeső időszakokban, amikor a Nap a Kos vagy a Mérleg jegyében van, a foltok némileg görbe vonalban, rézsút vagy leszállnak, vagy felemelkednek. Az itt előadottakból láthatjuk, hogy míg a Volva tömegének középpontja egy helyben marad, addig forgástengelyének pólusai évenként egy sarki kört írnak le a holdlakók pólusa körül.

A gondosabb megfigyelők azt is észrevették, hogy a Volva nem mindig marad ugyanakkora. Ugyanis a napnak azokban az óráiban, amelyekben az égitestek sebesen haladnak, a Volva átmérője sokkalta nagyobb, úgyhogy akkor négyszeresére nő a mi Holdunkénak.

Mármost mit mondjak a Nap és a Volva fogyatkozásairól? Fogyatkozások Levániában is előfordulnak, és ugyanazokban a pillanatokban fordulnak elő, amelyekben itt a Földgolyón is nap- és holdfogyatkozások vannak, bár nyilvánvalóan ellentétes okokból. Mikor ugyanis mi teljes napfogyatkozást látunk, nekik Volva-fogyatkozásuk van. Ezzel szemben, mikor nálunk holdfogyatkozás van, náluk napfogyatkozás. A megfelelés mégsem teljes. Mert ők részleges napfogyatkozást gyakran olyankor is látnak, mikor

számunkra a Holdból nem hiányzik semmi. A másik oldalról, ők nem ritkán vannak Volva-fogyatkozás híján, amikor nálunk részleges napfogyatkozás van. Volva-fogyatkozás náluk teli-Volva idején van, csakúgy, ahogy minálunk is teliholdkor van a holdfogyatkozás; napfogyatkozásuk azonban új-Volvakor van, csakúgy, ahogy nekünk újhold idején. Mivel pedig nappalaik s éjszakáik olyan hosszúak, mind a két égitest elsötétülését igen gyakran tapasztalják. Mert amíg nálunk a fogyatkozások jelentős százaléka az ellentétes féltekékre jut, addig az ő antipódusukon élők mit sem látnak ezekből a jelenségek-ből, minthogy azok prevolvaiak, és ezeket csupán a subvolvaiak láthatják.

Sosem látnak teljes Volva-fogyatkozást. De a Volva testén kis foltocskát látnak áthaladni, amely vöröses a pereme körül és fekete a közepén. Ez a Volva keleti oldalán lép be és nyugati szélén távozik. Ugyanazt az utat járja be, mint a Volva természetes foltjai, de azoknál nagyobb sebességgel. Egy egyhatod levániai, illetve négy földi óra alatt megy végbe.

Az ő napfogyatkozásukat Volvájuk okozza, csakúgy, ahogyan a miénket a Holdunk. Ez a jelenség elkerülhetetlen, minthogy a Volva átmérője négyszer nagyobb a Napénál, és az kelet felől délen át a mozdulatlan Volva mögött nyugat felé tartván, igen gyakran megy át a Volva mögött, amely így a Nap testét részben vagy egészben eltakarja. Hogyha gyakori is a Nap egész tömegének eltűnése, mégis eléggé figyelemreméltó, mivel több földi órán át eltart, és mind a Nap, mind a Volva fénye egyidejűleg kihuny. Ez bizonyára nagy esemény a subvolvaiaknál, mert a Volva állandóan jelenlévő nagysága és ragyogása folytán más körülmények között éjszakáik nem sokkal sötétebbek, mint nappalaik, míg napfogyatkozáskor mindkét égitest, a Nap is, és a Volva is, kialszik számukra.

Mégis, az ő napfogyatkozásaiknak van egy különlegességük: alighogy a Nap eltűnt a Volva teste mögött, mint az gyakran megtörténik, fénylő világosság támad a túlsó oldalán. Olyan ez, mintha a Nap kitágult volna és körülölelné a Volva egész testét, noha máskor épp ilyen mértékben kisebbnek látszik a Nap, mint a Volva. Ezért nem támad mindig teljes sötétség, csak olyankor, amikor az

égitestek középpontjai is csaknem teljesen egy vonalba esnek, és a köztük lévő áttetsző közeg állapota is alkalmas erre. Másfelől a Volva sem alszik ki olyan hirtelen, hogy egyáltalán ne lehetne látni, még ha a Nap teljességgel el is rejtőzik mögötte; csak a teljes fogyatkozás közepének pillanatában van így. Am a teljes fogyatkozás kezdetén még ragyognak a Volva osztójának bizonyos helyei, akárcsak a parázs, mely még tovább izzik, mikor a lángot már kioltották. Ha azután eme ragyogások is megszűntek, a teljes fogyatkozás legközepe jött el (mert ha nem teljes a fogyatkozás, nem szűnnek meg eme ragyogások). De midőn a Volva újra fényleni kezd (az osztó-kör átellenes helyein), akkor már a Nap is nemsokára láthatóvá válik; amiként a két égitest fényvesztése is nagyjából egyszerre következik be a teljes fogyatkozás közepén.

Ennyit azokról a jelenségekről, amelyek Levánia mindkét féltekéjén, Subvolván és Prevolván is megtalálhatók. Anélkül hogy bármi mást is mondanék, ezekből nem nehéz megítélni, hogy milyen különbségek vannak Subvolva és Prevolva közt egyéb tekintetben. Mert ha Subvolvában mindjárt 14 napunkon és éjünkön át tart is az éjszaka, a Volva ottléte felderíti a vidéket, védi a hidegtől. Csakugyan lehetetlen, hogy ilyen óriási tömeg, ilyen átható ragyogás ne keltene meleget. A másik oldalról viszont, ha egy nappaluk folyamán 15 vagy 16 napunk és éjünk idejéig érzik is a subvolvaiak a Nap kellemetlen hatását, az mégiscsak kisebb Nap, nem olyan fenyegető erejű, és az összekapcsolódó égitestek minden vizet arra a féltekére csalogatnak, hol is a szárazföld már annyira alámerült, hogy csak csekély része áll ki. Ezzel szemben a prevolvai félteke száraz és hideg, mivel minden víz levonult róla. Mikor azonban a subvolvaiaknál kezdődik az éjszaka, és a prevolvaiaknál a nappal, akkor a féltekék megosztoznak egymás közt az égitesteken, és ezért aztán megoszlik a víz is; a subvolvaiak földjei fölszáradnak, a prevolvaiaknak pedig egy kis enyhülést kínál a nedveség a forróság elől.

Noha egész Levánia kerülete nem haladja meg az 1400 germán mérföldet, ami a mi Földünkének csupán negyedrésze, mégis fölöttébb magas hegyei meg igen mély

és széles völgyei vannak; ennyiben azután sokkal tökéletlenebb gömb, mint a Földünk. Amellett még teljesen lyukacsos, úgyszólván mindenütt üregek és barlangok lyuggatják át, kiváltképp a prevolvai részen. Ezek nyújtanak a lakosságnak legtöbb oltalmat a hőség és a hideg ellen.

Ami csak a földből kinő vagy a földön mozog, az mind szörnyűségesen nagy. A növekedés igen gyors. Minden rövid életű, mivel a teste olyan hatalmassá, súlyossá válik. Egy prevolvainak sincs biztos fészke, állandó lakhelye. Egyetlen napjuk folyamán csapatostul összebarangolják egész gömbjüket, ki-ki saját adottságai szerint: egyesek lábukat használják, amely jóval felülmúlja a mi tevéinkét; mások szárnyukat, megint mások csónakokkal követik a menekülő vizeket, vagy ha több nap haladékra van szükségük, barlangokba kúsznak. Legtöbbjük bűvár; mint-hogy természetes módon élnek, mindannyian igen lassan lélegeznek, ennél fogva lent időznek a víz fenekén, fufanggal toldva meg a természetet. Ugyanis a víznek azokban a nagy mélységű rétegeiben, mint mondják, a hideg megmarad, amíg fölül a hullámok megforrósodnak a Naptól. Minden, ami a felszínhez tapad, megfő délben a napon, és az arra kóborló lakosok hordáinak eledelévé válik. Általában ugyanis a subvolvai féltéke a mi falvainkhoz, városainkhoz, kertjeinkhez hasonlítható; a prevolvai pedig mezőinkhez, erdeinkhez, sivatagjainkhoz. Azok, akiknek a lélegzésre nagyobb szükségük van, a felforrósodott vizet szűk csatornákon a barlangokba vezetik, hogy hosszú utat tehessen meg, míg a mélybe ér, s lassacskán lehülhessen. Oda zárkóznak be a nap nagyobb részében, és a vizet ivásra használják. Estére kelvén aztán kimennek, hogy eledelt keressenek. A növényeknél a kéreg, az állatoknál a bőr vagy az azt helyettesítő valami alkotja a test tömegének nagyobb részét, és ez szivacsos és lyukacsos. Ha a nap folyamán bármit kitesznek, az legfelül megkeményedik és megpörkölődik, az est leszálltával pedig leveti a héját. A talaj termékei, bár a hegyek peremén csak szórványosan fordulnak elő, általában ugyanaznap sarjadnak ki és hervadnak is el, naponként új nemzedéket hozván.

A kígyószerű természet az általánosan uralkodó. Ezek

ugyanis, csodálatosképpen, mintha csak élvezetből tennék, delente kitelepszene a napra; de csak a barlangok szája közelében, hogy biztosítsák maguknak az azonnali visszavonulást. Némelyikük éjjel magához tér a nappali hőség okozta kifulladásból és aléltságból; ez a példa ellenkezője a mi legyeinkének. A talajon szerteszt alakú tárgyak hevernek. Nappal megpörkölődik a héjuk, este, mikor úgyszólván kitarják rejtekhelyüket, eleven lényeket nemzenek.

A subvolvai féltéken a forróságot kiváltképp az állandó felhők és esők csillapítják, amelyek olykor a vidék felét vagy még nagyobb részét ellepik . . .

S midőn álmomban idáig értem, szél támadt, és perregni kezdett az eső, ami kikergette szememből az álmat, s egyszersmind a Frankfurtból hozott könyv befejezését is eltörölte. Ezért otthagynván a mesélő Démont és hallgatóit, Duracotust, a fiút és anyját, Fiolxhildát, elfödözött fejjel, ahogy voltak — magamhoz tértem és észrevettem, hogy fejemet voltaképp a párna borítja be, testemet pedig a takarók.

Mann Lajos fordítása