

tapasztalt világnak, azaz a hit világának gondolkodva kérdező átdolgozása. Ez akkor teológia. Csak azok a korok jutnak arra a romlott véleményre, hogy a filozófia igénybevétele árán, vélt felrisszítéssel teológiához lehet jutni, vagy egyáltalán pótolni lehet és a korigénynek megfelelően izletesebbé-lehet tenni, melyek maguk igazában már nem hisznek a teológia feladatainak nagyságában. (15)

Noha Heidegger így vélekedett, mégis van valami keresztény jelleg gondolkodásában, mert alaptémái, a lét és gondolkodás, a lét és semmi, a lét és létező, mind közelállnak ahhoz a tematikához, ami a keresztény teológia eredetisége volt már kezdetben a filozófiával szemben. Heidegger igazi eredetisége pedig éppen azoknak a metafizikai kérdéseknek az újrafelvetésében áll, melyeket az újkori szekularizált szemlélet elfelejtett.

Jegyzetek: (1) Márkus Gy.—Torday Z.: Irányzatok a mai polgári filozófiában, Gondolat, Budapest, 1972. 46. o. — (2) I. M. Bochenski: Europäische Philosophie der Gegenwart, Bern—München, 1951. 170—180. o. — (3) Aristotelis *Metaphysica* VI, 1, 1003a 21—23. — (4) M. Heidegger: Einführung in die Metaphysik, Tübingen, 1966. 149. o. — (5) W. Schultz: Hegel und die Aufhebung der Metaphysik, Festschrift Martin Heidegger zum siebzigsten Geburtstag, 1959. 74. o. — (6) M. Heidegger: Mi a metafizika? Budapest, 1945.; Leibniz, Principes de la nature et de la grace, 7. Oeuvres, II. 409. o. (Paris, 1842) — (7) M. Heidegger: Der europäische Nihilismus, Stuttgart, 1967. 9. o. — (8) M. Heidegger: Sein und Zeit, 143. o. — (9) Egzisztencializmus, Gondolat, Budapest, 1965. 167. o. kk. — (10) Sein und Zeit, 42, 117, 212, 314. o. Ein Brief über den Humanismus, 66—67. és 84. o. — (11) u. o. 76. o. — (12) u. o. 69. o. — (13) u. o. 79. o. — (14) A. Guzzoni: Ontologische Differenz und Nichts, Festschrift, 38. o. — (15) Einführung in die Metaphysik, 6. o.

HÉDEKVÁRI PÉTER

AZ EGYIPTOMI TÍZ CSAPÁS ÉS AZ EXODUS FELTÉTELEZHETŐ ÖSSZEFÜGGÉSE A SZANTORIN VULKÁN BRONZKORI KITÖRÉSÉVEL

II. rész

Dorothy Vitaliano szerint a sötétség az a csapás, amelyet nem is magyarázhatunk másként, mint egy vulkáni kitörési felhő hatásával (a számum nem tarthat három napig és nem érintheti egész Egyiptomot); a többi csapásokra vonatkozó megállapítás azonban inkább csak (logikus) feltevés, mintsem bizonyosság.

Mielőtt azonban most tovább mennénk és a mai tudomány fényében megvizsgálánk, miként is játszódhatott le a tengeren való átkelés és miért pusztultak el az egyiptomiak, — nézzük meg, mint vélekedik a kérdésről korunk egyik legnagyobb geológusa, a már több ízben is említett holland *R. W. van Bemmelen*. Ő szintén vulkanológiai megfontolásokból indul ki, de az eseményeket más sorrendben tárgyalja. Megjegyezni kívánjuk, hogy *van Bemmelen* professzor e méletlenül és gyakorlatilag egyaránt évtizedeken át foglalkozott vulkanológiával (főként Indonéziában) és óriási tapasztalatokkal rendelkezik a tűzhányók működését, valamint a kitörések valószínű és lehetséges kihatásait illetően.

A holland tudós szerint tehát az események sorrendje valószínűleg a következő lehetett:

Először mennydörgő robajlás hallatszott a távoli vulkán felől, majd emelkedni kezdett a rettenetes méretű felhő, amelyet a szél elsősorban Közép- és Kelet-Kréta, majd pedig Egyiptom felé szállított tova. Egyiptom fölött a felhő még inkább szétterebélyesedett és létrehozta a sötétséget (9. csapás). A felhő megjelenését tornádószerű vihar és jégeső kísérte (7. csapás). A víztölcsérek békákat (és halakat) szállítottak magukkal, majd a szárazföld fölé érve ledobták azokat; ugyanakkor a hamuhullás vörösre festette a vizeket (2. és 1. csapás). Ezeket az eseményeket

a már kivonulóban levő, menekülő izraeliták közvetlenül észlelték, — tehát, legalábbis *van Bemmelen* szerint, nem a csapások rémítették meg annyira a fáraót, hogy végül is szabadon engedte őket. A 3., 4., 5., 6., 8. és 10. csapás már Egyiptomból való távozásuk végső szakaszában vagy azt követően játszódott le, tehát feltétlenül a 9., a 7., a 2. és az 1. csapás után. A 3., 4., 5., 6., 8. és 10. csapás az Egyiptomban uralkodó káosznak és főként az egészségügyi helyzet súlyos megromlásának következménye volt és valószínűleg egy-két évig is eltartott (vagy esetleg még tovább is), amíg a járványok megszűntek és a rend, úgy-amennyire, helyreállt. Ezekről az eseményekről Izrael fiai csak később értesültek az Egyiptomból érkező hírek révén, amelyeket valószínűleg vándorló kereskedők szállítottak. Ezeknek nyomán jutott volna a tíz csapás története a Bibliába, mégpedig akkor, *mielőtt* a fáraó megengedte volna távozásukat. Ily értelemben véve az egész történet egy, jórésztben szájhagyomány útján terjedt és csak később leirt hősi legendává válik, amelyben a valóság és az értelmezés elemei keverednek.

Amint látjuk, a *Bennett—Galanopoulos—Vitaliano*-féle elgondolás és *van Bemmelen* véleménye között, némi egyezéstől eltekintve, elsősorban ellentétek vannak. Talán nem érdektelen ehelyütt megemlíteni, hogy *Bennett* történész, *Galanopoulos* geofizikus, *Dorothy Vitaliano* pedig geológus. Ezt nem érvként kívánjuk felhasználni annak igazolására, hogy feltétlenül az ő álláspontjuk helyes, hanem csak azt akarjuk hangsúlyozni, hogy ők is szakemberek. Hogy végtére is melyik álláspont híveinek van igazuk, azt alkalmasint nehéz lenne eldönteni.

A szerző azonban úgy véli: nem az a fontos, hogy milyen sorrendben következtek egymás után az egyes események, hanem az, hogy a tíz csapás közül legalábbis kilencet több-kevesebb sikerrel megmagyarázhatunk természettudományos alapon, ha a jelenségeket a Szantorin óriási arányú robbanásos és kaldera-képző kitörésével hozzuk kapcsolatba.

Maradjunk azonban még *van Bemmelen* idézett munkájánál, amely rendkívül érdekes gondolatokat vet fel a „füst- és tűzoszlop”-pal kapcsolatban, s egyszersmind egy második sötét időszakról is szót ejt.

„... Elindula azért az Istennek Angyala, a ki jár vala az Izráel tábora előtt, és méne mögéjök; a felhő-oszlop is elindula előlök s mögéjök álla. És oda méne az Egyiptombeliek tábora és az Izráel tábora közé; így lón a felhő és a setétség: az éjszakát pedig megvilágosítja vala” (*Mózes II. könyve*, 14:19—20). És: „Az Úr pedig megy vala előttök nappal felhőoszlopban, hogy vezérelje őket az úton, éjjel pedig tűzoszlopban, hogy világítson nekik, hogy éjjel és nappal mehessenek. Nem távozott el a felhőoszlop nappal, sem a tűzoszlop éjjel a nép előtt” (*Mózes II. könyve*, 13:21—22).

Vegyük tekintetbe mindenekelőtt azt a történészek által elfogadott véleményt, hogy Izrael fiai *nem a Vörös-tenger felé* vették útjukat azután, hogy megszabadultak a fáraó fogságából, hanem valószínűleg északra (esetleg északnyugatra) tartottak, tehát a *Földközi-tenger felé*.

Ilyen körülmények között nyilvánvaló, hogy a füst-, illetve tűzoszlop, amely előttük látszott („a felhőoszlop vezérelte őket”, lásd fentebb), a Szantorinból felszálló füsttömeg volt, amelyet éjszaka a felhőben lezajló elektromos jelenségek, a már említett különleges villámlások fényei világítottak meg és talán a szétrepülő, izzó vulkáni bombák, valamint a kráter mélyéből sugárzó fények is.

Van Bemmelen a Biblia idevonatkozó sorait úgy értelmezi, hogy a füst- és tűzoszlop nem valamiféle pulzáló jellegű tűnemény volt, ami a Szantorin kitörési ciklusának bevezető és középső fázisára lett volna jellemző, hanem állandó jelenség. Ez utóbbi a kitörés paroxizmusában, a ciklus befejező részében, az úgynevezett *Perret*-féle fázisban játszódott le, amikor a magmakamrának már teljes anyagtartalma turbulens mozgásban van, egészen a kamra aljáig, s a kitörési felhő mind nagyobb mértékben telítődik gázokkal. Ezt a fázist már közvetlenül (néhány órán vagy legfeljebb néhány napon belül) követi a magma-kamra tető részének beszakadása és a vulkáni hegy összeomlása, ami a kaldera-képződéshez vezet.

„Így lón a felhő és a setétség” — idézzük még egyszer a fenti bibliai szöveg egy részét. Úgy tetszik tehát, hogy a kivonulást követően *másodszor* is (rövidebb vagy hosszabb ideig tartó) sötétség uralkodott el a táj fölött. Ebből arra következtethetünk, hogy a Szantorinból legalábbis két hullámban érkeztek nagyon

sűrű hamutömegek Egyiptom északi vidéke fölé, s a második a paroxizmust jelentő *Perret*-fázis idején indult útjára. (A kettős hullám nem elképzelhetetlen. E sorok írója, átvizsgálván a magyarországi napfénytartam-változásokra vonatkozó meteorológiai adatokat, kimutatta, hogy a Katmai 1912. évi nagy kitörését követően az ebből az alaszka-i vulkánból származó por- és hamutömeg két hullámban érte el Magyarországot; a kettő beérkezése közötti időszakban a légkör nagyjából normális fényáteresztő képességű volt.)

Kövessük most ismét *Vitaliano* gondolatmenetét.

Az Exodus legdrámaibb vonatkozása kétségkívül a tengeren történő átkelés volt. Az El Arishban talált egyiptomi feljegyzés és a Biblia idevonatkozó szövege ezúttal is kétségtelenné teszi, hogy valami szokatlan jelenségről volt szó. (Közbevetőleg megjegyezzük: nemrégiben a *New Scientist* című angol lapban megjelent egy cikk, amely szerint az izraeliták nem a tengeren keltek át, hanem egy sivatagos területen. *Távolról* nézve, az ugyanakkor fellépő *délibáb* miatt úgy tetszett, mintha hullámzó vízfelületen mentek volna keresztül. Ezt a feltevést nyugodtan elvethetjük, mert nem ad számot arról, miért pusztultak el az üldöző egyiptomi seregek.)

A kérdéses egyiptomi írás szerint a sötétség és viharok napjaiban *Thom* (vagy *Thoum*) a fáraó *hadseregét elnyelték az örvények* azon hely közelében, amelyet Pi-Kharotinak neveztek. Ez kétségkívül azonos azzal a hellyel, amelynél Izrael fiai letáboroztak, mielőtt a tengeren való átkelésre sor került volna (Pi-ha-Hiroth vagy Pi-ha-Khiroth; az *Ószövetség Károli-féle fordításának* 1974. évi kiadása szerint: Hahiróth). Sajnos, nem ismeretes, hogy ez a helység hol feküdt. Másrészt az sem világos a Bibliából, hogy az Exodusra melyik fáraó uralkodásának idején került sor. „*Ramses*” néven emlegetik ugyan és egyes tudósok *III. Ramsesre* gondolnak, de *III. Ramses* i. e. 1200 körül élt, márpedig, mint említettük, az Exodus a Biblia egy másik része szerint 480 évvel azelőtt játszódott le, hogy *Salamon* király hozzálátott nagy temploma fölépítéséhez. Az ennek megfelelő időszakban, vagyis i. e. 1446–1447 körül *III. Tuthmosis* volt Egyiptom uralkodója. Azt, hogy valóban az ő idejében történhetett az Exodus, tovább valószínűsíti egy ókori egyiptomi történész, *Manetho* egy (sajnos, csak másodkézből) ránk maradt feljegyzése is. Szerinte ugyanis „*Tutimaues*” vagy „*Timaiois*” uralkodó idejében „égi csapások” sújtották Egyiptomot. (Vajon — kérdezi *Vitaliano* — a „*Thom*” vagy „*Thuom*” név a *Tuthmosis* egy változata lenne?)

Galanopoulos szerint nemcsak a tíz csapás, hanem a tengeren történő átkelés is a Szantorin kitöréséhez kapcsolható. Ehhez föl kell tételeznünk, hogy Pi-ha-Hiroth valahol a Földközi-tenger partja mentén helyezkedhetett el. (Már említettük, hogy a történészek szerint az Egyiptomból menekülők a Földközi-tenger felé tartottak, valószínűleg azon karavánutak egyikén, amelyet a régiek általában használtak. Csakis ebben az esetben láthatták a Szantorinból feltörő füstöt. A Vörös-tenger partjáról ebben a látványban nem lehetett volna részük.) Sok biblia-kutató tudós is azon a véleményen van, hogy az átkelés nem a Vörös-tengeren történt. Az átkelés színtere, vagyis a kérdéses tenger neve héber eredetiben „*Jam Suf*”, ami *Nádtengert* vagy *Sástengert* jelent. Nád és sás azonban nem él meg kifejezetten sós vízben, legfeljebb csak félig sóban. (Bár nem döntő érv, hiszen a Földközi-tenger is éppen eléggé sós, mindenesetre figyelmet érdemel, hogy a Vörös-tenger északi részének sótartalma elérheti a 41 ezreléket is, a Földközi-tenger középső és keleti részében azonban csak 38–39 ezrelék.) Tengeri területeken *félig* sós vízre a partmenti lagunákban számíthatunk, amelyeket egy keskeny földnyelv választ el a nyílt víztől.

A Sinai-félsziget földközi-tengeri partjánál — ott, ahol Egyiptomból a legismertebb karavánút vezetett a Keleti Mediterrán országai felé — ismeretes egy lagúna, amelyet ma *Sebka* el *Bardawil* néven tartanak számon. *Herodotosz* idejében még *Sirbonis* tó volt a neve. Sok tudós véleménye szerint (*Galanopoulos* is közéjük értve), ez volt az a terület, ahol az átkelés lezajlott. Az izraeliták azon földnyelv egy részén haladtak át, amely a lagúnát a nyílt tengertől elválasztotta. De ez a földnyelv, normális körülmények idején, a vízszint alatt van, még apálykor is! (Az árapály a Földközi-tengerben különben is eléggé jelentéktelen.) Hogyan haladtak hát akkor itt át „száraz lábbal”?!

Korábban már említettük, hogy a Szantorin összeomlása és a magmakamrába történt bezuhanása alkalmával — amikor az óriáskráter, vagyis a kaldera is

létrejött — hatalmas erejű szeizmikus szökőár, tsunami száguldott végig a tengeren. Valószínűleg a kaldera külső oldaláról, a fennmaradt szigetek nyílt tenger felőli lejtői mellől indult el.

A tsunami forrástól számított bizonyos távolságon túl levő tengeri vagy óceáni partszakaszokon a *szökőár beérkezését mindig a víz időleges visszahúzódása vezeteli be*. A mi szempontunkból ez döntően fontos tény. A visszahúzódás után 15–30 perc múlva számíthatunk az első hullámok beérkezésére, amelyek vagy valóban meredek falként jelentkező hullámokként támadnak, vagy pedig gyors áradáshoz hasonlítanak. Ez az adott part és a part előtti tengerfenék relief-adottságaitól függ.

A feltevés szerint tehát a víz először visszahúzódott a szóban forgó lagúna területéről és a *földnyelv a szabad levegőre került*. Ezt az időt használta ki Mózes népe arra, hogy áthaladjon a földnyelven, vagy inkább: annak egy rövidebb darabján. Amikor pedig az őket üldöző egyiptomiak a helyszínre értek, a fáraó csapatait mintegy derékon kapta a tsunami, s a szökőár megsemmisítette a hadsereget.

Megjegyzendő, hogy nemcsak a Sebka el Bardawil lagúna felelt meg ezeknek a feltételeknek, hanem a tőle nyugatra levő Manzala lagúna is amely a Nílus deltájának keleti részénél és a mai Szezei-csatorna északi bejáratánál található.

Az elmélet fő nehézsége abban rejlik, amint azt *Vitaliano* részletesen kifejti, hogy a rendelkezésre álló idő, amely a víz visszahúzódása és előretörése között eltelt (legfeljebb fél óra), túlságosan kevés ahhoz, hogy egy nagy csapatnyi ember áthaladjon közben a keskeny földszoroson. Igaz, nem tudhatjuk, hányan is voltak valójában. Az egykori izraeli politikus, *Ben Gurion* szerint lehet, hogy csupán hatszáz főről volt szó. De még ebben az esetben is nagyon nehéz elképzelni, hogyan is volt képes hatszáz férfi, nő és gyermek (nyilván máhával megrakodva) oly gyorsan és ügyesen végighaladni a simának aligha nevezhető, a tengerből éppen csak kiemelkedett, iszapos felszínű földnyelven. Ha csak a lagúna egyik sarkában fekvő kisebb földdarabon kellett áthaladniuk, tehát egy rövidebb útszakaszon, akkor ez inkább elképzelhető. Sőt, voltaképpen *csakis* ez a megoldás képzelhető el, hiszen a Manzala lagúnát a tengertől elválasztó földnyelv csaknem 50 kilométer hosszú, a Sebka el Bardawil lagúnáé pedig még talán ennél is hosszabb. Ekkora utat 30 perc alatt természetesen lehetetlen megtenni gyalogosan.

Elképzelhető azonban más átkelési helyek is. Például az a kicsiny öböl, ahol a jelenlegi Szezei-csatorna a Manzala lagúna délkeleti végéhez csatlakozik. A tsunamit megelőzően a víznek innen is vissza kellett húzódnia, majd a szökőár beérkezésekor a víz ide is visszahömpölygött. Amennyiben viszont az átkelés ettől a területtől délebbre történt, például a Keserű tavaknál vagy ott, ahol a mai Szezei-csatorna a Szezei öbölbe bevezet, akkor már a tsunaminak semmi szerepe sem lehetett. Erre rövidesen visszatérünk még, de az emberben óhatatlanul is felmerül a kérdés: ha az átkelés ennyire délen történt, akkor *miért volt rá szükség egyáltalán?* Hiszen a Szezei-csatorna akkor még nem létezett, s Mózes népének igazán nem okozott volna nehézséget, hogy *megkerülje* a Keserű tavakat, vagy a Szezei öböl északi partja mentén haladjon végig, kelet vagy északkelet felé? Ez esetben egyáltalán nem indokolt, hogy miért kellett behatolniuk a Keserű tavak területére, vagy a Szezei öbölbe?! Ha van egy részletes térképünk a Nílus-delta és a Szezei öböl környékéről, akkor mindezt könnyen beláthatjuk.

Galanopoulos elmélete számára, amely szerint az átkelés északon történt, valahol a lagúnák vidékén, nyilvánvalóan döntő bizonyíték lenne, ha a régészeti kutatások kimutatnák: a legendás település (város?), Pi-ha-Hiroth valóban Egyiptom földközi-tengeri partja mentén helyezkedett el. Sajnos azonban, legalábbis egyelőre, ilyen vizsgálatokat még nem végeztek, és ezért a fontos bizonyítékra még várunk kell.

Amennyiben most feltételezzük, hogy az átkelés mégsem északon történt, hanem délen, vagy a Keserű tavak vidékén, vagy pedig a Szezei öböl északi partjánál, és az izraeliták *nem kerülték meg* ezeket a vizeket, hanem egyenesen nekivágtak, hogy az időlegesen vízmentessé váló medren keresztülhaladjanak, akkor újra azzal a kérdéssel találjuk magunkat szemközt: mi okozta a víz eltávozását? Már említettük, hogy a Szantorinból származó tsunami ezúttal szóba sem jöhet. Helyette más megoldást kell találnunk. A bibliai szöveg bizonyos útbaigazítást ad ehhez. Ugyanis: „És kinyújtá Mózes az ő kezét a tengerre, az Úr pedig egész éjjel erős keleti széllel hajtá a tengert és szárazzá tévő a tengert, és kétfelé

válának a vizek" (Mózes II. könyve, 14:21). Ezúttal az erős szél szerepét kívánjuk hangsúlyozni. Az ilyen szelek képesek lehetnek arra, hogy a viszonylag sekély, partmenti vizeket visszaszorítsák. Ez megtörténhetett esetleg az Aqabai öböl, vagy a Szezei öböl bejáratánál, illetőleg a Keserű tavak területén. Így Izrael fiainak több órányi idejük lehetett az átkelésre. *Vitaliano* szerint nem elképzelhetetlen, hogy éppen ez a különös természeti jelenség készítette arra Mózeset, hogy átvágyjon népével a szárazzá vált medren, ahelyett, hogy kerülőutat tétetne velük, hiszen így gyorsabban haladhattak és nagyobb egerutat nyerhettek az üldöző egyiptomi seregek előtt. Ez a megoldás valóban ésszerű magyarázatot nyújt arra a kérdésre, amelyet főntebb feltettünk, hogy tudniillik mi szükség volt egyáltalán az átkelésre.

Azt, hogy több órányi idő állt rendelkezésre, igazolja, vagy legalábbis valószínűsíti, hogy az idézett szövegrész szerint a szél egész éjszaka fújt és az átkelés még az éjszakai órákban történt. Azután pedig: „És lőn hajnalokor, rátekinte az Úr az Egyiptombeliek táborára a tűz- és felhő-oszlopból és megzavará az Egyiptombeliek táborát... És szóla az Úr Mózesnek: Nyújtsd ki kezedet a tengerre, hogy a vizek térjenek vissza az Egyiptombeliekre, az ő szekereikre s lovasaikra. És kinyújtá Mózes az ő kezét a tengerre, és reggel felé visszatére a tenger az ő elébbi állapotjára...” Tehát, ha ezt a szövegrészt az esemény időbelileg hiteles leírásának tekintjük, a víz visszatérésére csak a *hajnali* vagy a *kora reggeli* órákban került sor. A vizeknek ezt a visszatérését a szél erősségének és (vagy) irányának hirtelen megváltozása kelthette. Az Aqabai öböl vagy a Szezei öböl vize azonban túlságosan sós és ezért egyikük sem azonosítható a „Nád-tenger”-rel, amelyben nád és sás tenyészett. Így, ha ezeket kikapcsoljuk, csak a Keserű tavak maradnak egyetlen, valószínű lehetőségként. *Vitaliano* szerint egy erős, kelet felől fúvó szél a Nagy Keserű tó vizét a medence északnyugati vége felé mozdította el, és így a *Nagy Keserű tó és a Kis Keserű tó közötti földnyelv szabaddá válhatott. A kisebbik tó vize szintén nyugat felé torlódott.* Így a Biblia azon állítása, hogy Izrael népét *kétfelől* vették körül a vizek, világosan értelmezhető. A tsunami-hipotézis szerint (ha az izraeliták nagyjából nyugatról kelet felé tartottak), a jobb kezük felé eső irányban egyáltalán nem maradt víz a szökőár beérkezése előtti negyed- vagy félórában; a tenger tőlük balkézre esett. Vagyis, ha valamelyik lagúnánál történt az átkelés, magyarázatlanul marad az a kitétel, hogy a vizek *kétfelől* „állottak meg szilárd falként”. Ezen megfontolások alapján úgy véljük, a Keserű tavakkal kapcsolatos föltevés valószínűbb, mint a szökőárral kapcsolatos. Ugyanakkor azonban az is elgondolkodtató, hogy az idézett szövegrész szerint az Úr ezúttal is a tűz- és felhő- (=füst) oszlopból szóló Mózesnek. Vajon elképzelhető-e, hogy a Szantorin kitörési felhőjét még a Keserű tavak vidékéről is látni lehetett volna? Figyelembe véve, hogy a Keserű tavakat egymástól elválasztó földnyelv mintegy 150 kilométernyire van (a Szantorin irányában mérve) a Földközi-tenger partjától, s tekintettel a földfelszín görbült voltára, úgy találjuk, hogy a felhőnek legalább 150–200 kilométer magasnak kellett volna lennie ahhoz, hogy *tetőrészét* a Keserű tavak környékéről megpillanthassák. Ez pedig valószínűtlenül magas érték. Vagyis a láthatósággal kapcsolatos megfontolások ahhoz vezetnek, hogy az átkelésnek mégis inkább a Földközi-tenger partjánál kellett megtörténnie, nem pedig a Keserű tavak területén.

Ezeket az érveket egymással szembeállítva nem könnyű, hogy valamiféle végleges álláspontot rögzítsünk. Talán az a leghelyesebb, ha mindkét lehetőséget *egyaránt* valószínűnek tekintjük mindaddig, amíg a régészeti kutatások pontosan meg nem állapítják: hol is helyezkedett el Pi-ha-Hiroth városa. Ha egyszer erre a kérdésre fény derül, akkor — úgy hisszük: végérvényesen — dönthetünk a két lehetőség között. De talán nem is a *hely* kérdése a legfontosabb, hanem az, hogy az átkelést mind így, mind úgy természettudományos alapokon is magyarázhatjuk.