

A MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT TUDOMÁNYTÖRTÉNETI KÖTETEI VII.

HAGYOMÁNY, ÉRTÉKMENTÉS ÉS INNOVÁCIÓ A TUDOMÁNYOK KÖRÉBEN



EMBER ÉS KÖRNYEZET KÖLCÖSÖNHATÁSA



MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT

A 2022. november 17–18. között megtartott konferenciát az *„Ember és környezet kölcsönhatása”* címen hirdettük meg. Célunk volt, hogy különböző tudományterületeken bemutassuk azt a kölcsönhatást, amely évezredek óta keresztül befolyásolták az emberek viszonyát a természeti és társadalmi környezettel, azok változásának kapcsolatát, hatását és alakulását. Bemutassuk az emberi tevékenység környezetet alakító hatását, a technika fejlődésének jelentőségét, törvényszerűségeit. Ismertessük az emberi tevékenység és a környezet viszonyának szabályozását, életfeltételek módosulását a változó környezetre és fordítva is, fókuszálva a pozitív hatásra és ugyanakkor a különböző ártalmakra és a lehetséges ártalmatlanításra, a megelőzésre. E konferencián vállamtunk fel új szemléletmódokat, az ökológia változások történeti vetületét és alakulását különböző tudományterületeken, értelmezni a természeti és társadalmi jelenségeket, mint pl. a kőzetek, élőlények, fajok, egyedek, tárgyak, gondolatok, eszmék formájában megjelenő kölcsönhatását az emberrel, az ember és környezete függvényében.

A kötet a 2022. november 17–18. időpontban, online, Zoom rendszerrel megtartott *Ember és környezet kölcsönhatása* című konferencia előadásait tartalmazza.

**A MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT
TUDOMÁNYTÖRTÉNETI KÖTETEI
7.**

Sorozatszerkesztő: Dr. Forrai Judit

A Hagyomány, Értékmentés és Innováció a
Tudományok történetében sorozat keretében

**EMBER ÉS KÖRNYEZET
KÖLCSÖNHATÁSA**

Szerkesztő: Dr. Forrai Judit

Szövegszerkesztés, borítóterv és tipográfia: Pók Andrea

Budapest
2025

A MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT TUDOMÁNYTÖRTÉNETI KÖTETEI 7.

Sorozatszerkesztő: Dr. Forrai Judit

Kiadja a Magyar Természettudományi Társulat
Budapest, 2025

Felelős kiadó: Dr. Tardy János



A kötetben másként nem jelölt webhelyek utolsó megtekintése: 2023. 12.15.

ISSN 2676-8852
ISBN 978-615-82104-9-2
ISBN 978-615-6957-00-9 [pdf]

Kötet DOI: <http://doi.org/10.23716/MTTT.7.2025>

Belovits-Print Kft.
Budapest

Minden jog fenntartva!

TARTALOM

FORRAI JUDIT dr., DSc, egyetemi tanár, orvostörténész (S.E., WJLF): Az ember és környezete, miért is fontos?	5
--	---

I. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET

MOLNÁR F. Tamás DSc: Épített környezet: bérpalota plafonmagassági forradalma. A kérdezés tudománya	8
---	---

II. PEDAGÓGIA ÉS KÖRNYEZET KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A MATEMATIKAOKTATÁSRA

MUNKÁCSY Katalin PhD: Az analízis fogalmainak kialakulása gyermekkorban. Rövid matematikatörténeti áttekintés és a fejlődéslélektani vizsgálatok néhány tapasztalata	18
KÁNTOR Sándorné VARGA Tünde PhD: Hogyan járul hozzá az iskolai matematikaoktatás az ember és környezete összhangjához?.....	25

III. BIOLÓGIAI ÉS TÁRSADALMI KÖRNYEZET

SZALAI György, KATONA József, KLENK Gusztáv, PINTÉR Zsolt, LEEL-ŐSSY Attila, HIRSCHBERG Andor, VELLAI Tibor, ROVÓ László, MOLNÁR József: Kölcsönhatás Genetikai örökségünk és a felgyorsult XXI. század kihívásai: villanyroller, DNS öregedése, virális, munkaterhelés és társadalmi kihívások	40
SÁRKÖZY Erika: Ökoszisztéma építés a gyorsan idősödő társadalomban: CédrusNet korosztályok és a szenior tudásgazdálkodás	49
SIMEK Ágnes: A hajléktalanok és környezetük együttthatása	66

IV. EMBER MŰVÉSZETI-, KULTURÁLIS KÖRNYEZETE

CSORBA F. László: A természetvizsgáló Csontváry	83
DERGEZ-RIPPL Dóra: Anatómiai látásmód a művészetben: Barcsay Jenő és Gerzson Pál az emberábrázolásról.....	91

V. AZ EMBER ÉS A VÍZ

SCHILLER Vera DR., bölcsészdoktorátus, nyugdíjas tanár, (SOTE) : Nílus és Parnassos	102
ZENTAI Judit Éva PhD: A víz és az ember ősi kapcsolata Japánban — rövid betekintés a víz felhasználásának történetébe	115

VI. ELMÉLETI TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KUTATÁSOK	
HIDEG Éva DSc: A koevolúciós gondolat megjelenése és hatása a jövőkutatásban.....	129
Kiss Endre DSc: Mesterséges intelligencia, mint globális környezet	144

VII. ÉRZÉKENYÍTÉS, KÖRNYEZET-TERÁPIA ÉS RESZTORATÍV MÓDSZEREK

IMRINÉ Csákányos Melinda doktorandusz: Addikcióval terhelt személyek kapcsolódása resztoratív gyakorlatokkal a családi és egyéb közösségekhez.....	168
CSORBA Botond, HORVÁTH Balázs Zsigmond, NAGY Márton Zénó: A japán fegyvertartás helyzete gazdasági és kulturális aspektusból, összehasonlítva az európai és amerikai státussal	178
FORRAI Judit DSc: A makro és a mikrokörnyezet kölcsönhatása a gyógyulás és gyógyítás szolgálatában.....	188

Nílus és Parnassos

SCHILLER Vera DR., Bölcsészettudományok doktora, (SOTE):

E-mail: vschillervera@gmail.com

DOI: <http://doi.org/10.23716/MTT.7.2025.09>

Absztrakt

Egyiptom a Nílus ajándéka, vízállásától függ az élet, a sarjadás, áradás, forróság évszakai. A termékeny iszaptól ellepett terület a kemet, a fekete föld, az attól távolabbi a vörös sivatag. Maga Egyiptom ettől a fekete földtől lesz egy olyannyira virágzó civilizáció, hogy nemcsak a környező népek fiai menekülnek oda éhínség idején, amint erről a Biblia is tájékoztat Ábrahám és József történetének kapcsán, hanem provinciává süllyedésének idején a Római Birodalom élesztára is.

A Parnassos hegye másként lesz vallási központja Hellasnak. A hagyomány szerint egyik barlangjából illatozó, jóslásra készítő kábító légáramlat tört elő. Ezért tekintették később vallási központnak, sőt a föld középpontjának, ezért jóslott itt a Pythia, és járultak ide Apollón jóslatát meghallgatni Hellas városaiból, később pedig a Római Birodalom császárai is egész Iulianusig.

Kulcsszavak: Nílus, Parnassos, fekete föld, jóslás

Két példa a környezettel együttműködő emberről: Nílus és Parnassos

A Nílus

Az, hogy Egyiptom létét a Nílusnak köszöni, Hérodotos óta közismert a görög kultúra ismerői körében. Egyiptom a Kemet, a „Fekete Föld”, amelyik élesen elkülönül a Deseret-től, a sivatag vörös homokjától.¹ 1000 km távolságig tart ez a Fekete Föld a Nílus első kataraktájától (vizesésétől) Asszuántól, a hét ágra szakadt Földközi-tengerbe vezető torkolatig.² (1. kép)

Egyiptomot szomszédai, ő pedig szomszédait fordított világnak tekintette. Eső helyett a Nílus öntözte a földeket, ellentétesen más folyókkal nyár közepén áradt, épp amikor a többi folyó vízszintje lecsökkent.³

¹ KÁKOSY: 2003, 26.

² BARD: 2000, 83.

³ DOBROVITS: 1975, 127–218, 191.

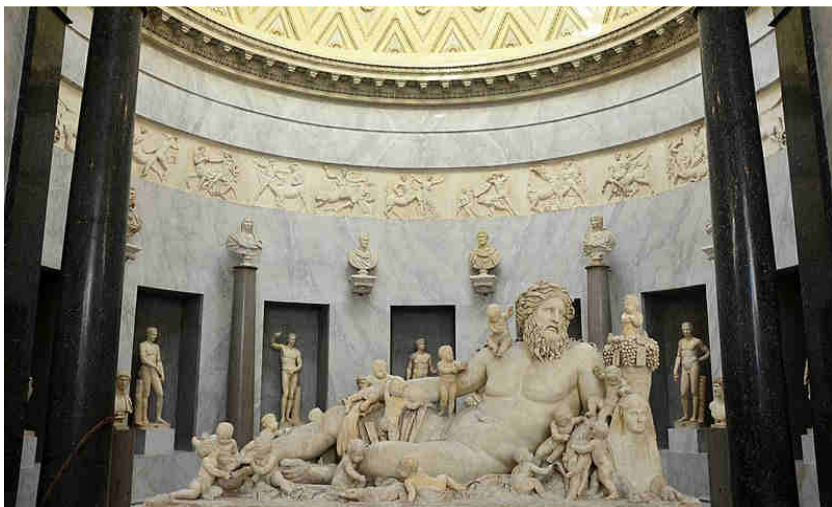


1kép: A Nílus folyama Egyiptomon keresztül,(forras_pxhere.com)

Hogy ez miért történt így, azt csak találgatták az ókorban. Hérodotos épp úgy, mint Ammianos Marcellinus évenként fúvó szelekkel, és a núbiai esővel, illetve a núbiai (általuk aithiópiainak nevezett) hegyekben elolvadó hólével való magyarázatokat ismertette, Strabón az aithiópiai esővel indokolta, de biztos okot az

áradásra nem tudtak adni.⁴ A tudomány által alátámasztott mai meghatározás szerint az ok az etiópiai esők és a hó olvadásának együttes hatása.⁵

Mindenesetre az évről évre bekövetkező július 20-a környékén kezdődő áradás — *aminek első napjának július 19-ét tekintették* — tette lehetővé az egyiptomi földművelést, és hozta létre magát az egyiptomi államot. Az éves áradás leteríti a termékenyítő iszapot, és a sót is kimossa a talajból. Egyiptom évszakai: áradás (ahet), sarjadás (peret), forróság (semu). Július–augusztus az áradás, szeptember a vetés hónapja, a forróság idejére már le is aratják a búzát és az árpat.⁶ Az ideális áradás 16 öl magas, *a szakirodalom az ideális 16 mellett az átlagos 14-et is hangsúlyozza.*⁷ Az egyiptomiak a 16 öl áradást tartották ideálisnak, mint a luxori templomábrázolás is mutatja a Nílus mellett az északi sarokban ábrázolt papok által vitt 16 vázával,⁸ és ezért ábrázolták a római hódoltság idején a Nílust szakállas férfiként körülötte 16 gyerekekkel.⁹ (2. kép)



2 kép: Nílus az idealizált 16 öl magas áradást jelképező 16 gyerekekkel
Nílus szobor (forras_wikimedia)

⁴ HERODOTOS: *Historiae* II. 22. Ammianus Marcellinus: *Rerum gestarum libri XXII*, 15, 57.; Strabon: *Geographica* XVII 1, 5 (C. 789)

⁵ KÁKOSY: 2003, 26.

⁶ BARD: 2000, 84–85.; KÁKOSY: 2003, 265.; BONNEAU: 1971, 9.

⁷ Strabon: *Geographica* XVII I, 3. (C.788) 14-et mond.; Plutarchos: *De Iside*, 43. 14-et mond átlagosnak Memphissnél.; Ammianus Marcellinus: *Rerum gestarum libri XXII*, 15,13.; Plinius: *Naturalis historia* V. 10.

⁸ GULYÁS: 2003, 19.

⁹ LUDWIG: 1937, 138.

Az áradás azonban nem mindig érte el az ideális 16 ölt. Ezért kellett a csatornahálózatot rendben tartani, ezért kellett ehhez közmunka. Ezért alakult meg Egyiptom egységes államként. A földművelést úgy kellett megszervezni, hogy a víz jó helyen és időben öntse el a megművelt földet, a vízlevezető csatornákat elő kellett készíteni és karbantartani, hogy az elkövetkező évben majd megtöltse a víz.¹⁰

Az I. dinasztia idején (kb. 2955–2790) már egységes volt az állam, isteni leszármazottnak tekintett uralkodóval az élen. Az első átmeneti korban azután az asszjuti papok, illetőleg Siout nomarchosza feliratukban (kb. 2160–2055) tájékoztatnak arról, hogy modernizálták az öntözéses rendszert, hogy elégséges terméshozam legyen a rosszabb években is. Ebben az időben ugyanis a nomosz-vezetőknek több az önállósága, ezért törődtek ők maguk a csatornarendszerrel.¹¹ A Középbírodalom XII. dinasztiaiabeli uralkodói Senusert (1877–1870) és III. Amenemhat (1831–1786) bővítették a termőterületet, bekapcsolva ebbe a Fayoum-oázist, kiépítve ott is egy öntözéses rendszert, töltésekkel, csatornákkal. Bonneau megfogalmazása szerint a középbírodalmi XII. dinasztia építette ki a Fayoumba vezető két csatornát.¹² A művelet, ahogyan a tavat zsilipek segítségével víztározóvá alakították, gigantikus vízszabályozási folyamat volt.¹³ (III. Amenemhat-nak olyan hálás volt ezért a Fayoum lakossága, hogy a későbbiekben kultikus tisztelettel is adóztak neki.¹⁴)

Az uralkodók mindig is figyelemmel kísérték a vízállapot-méréseket, ezért tudjuk, hogy az áradás vízszintjének emelkedése 5,1 méter és fél méter között mozgott, valamint azt, hogy szükség esetén kiegészítették az áradás mértékét a csatornahálózat segítségével.¹⁵ A vízszintet vízmérők mutatták 30 kilométerenként, a két fő Nílus-mérő Elephantinénél és Memphisnél volt.¹⁶ A vízállást külön hivatalnok ellenőrizte a faraók korában is, a Ptolemaiosok uralma idején is.¹⁷ A római hódoltság alatt is egyértelmű követelmény volt, hogy az egyiptomi földművesek kötelesek köbméterekben meghatározott földet kiásni az új csatornák számára és a régieket tisztán tartani.¹⁸

¹⁰ BONNEAU: 1993, 121–122.

¹¹ SEIDLMAYER: 2000, 158.; Bonneau: 1971, 111.

¹² BONNEAU: 1993, 9.; Bonneau: 1971, 112.

¹³ KÁKOSY: 2003, 123–124.

¹⁴ BERNAND: 1981, 30.

¹⁵ CALLENDER: 2000, 179–180, 184–185.

¹⁶ STRABON: *Geographica* XVII. 1, 47 (C 817); Bonneau: 1993, 177–178.

¹⁷ DIODOROS Siculus: *Bibliothecae historicae, quae supersunt* I, 36, 11–12.; Bonneau: 1971, 58, 109.

¹⁸ LUDWIG: 1937, 141.



3.kép: Az Asszuáni gát (forras_wikimedia)

Az elephantinéi Nílus-mérőn jó áradások adatai találhatók Augustus (i.e. 31 – i.sz. 14), Tiberius (i. sz 14–37), Vespasianus (69–79), Antoninus Pius (138–161) és Pertinax (193) idejéből,¹⁹ Diocletianus (284–305) uralma alatt új funkcionáriusok kezébe kerül a vízállás követelte közmunkák megszervezése.²⁰ Zénón (474–475, 476–491) idejéből pedig ránk maradt egy a csatornákról és a vegetációról szóló neki küldött jelentés.²¹ Az arab hódoltság idején a Nílus-mérők adatait Kairó kormányzójának küldik, és ő értesíti a kalifát a Nílus áradásának magasságáról.²² Muavija kalifa (i. sz. 661–680) csatornát ásott Kairóból Alexandriába,²³ Mohamed Ali (1805–1848) a XIX. század elején duzzasztó gátakat, gyűjtőgátakat emelt a Nílus-deltában az akkor már csak két ág útjába, ezzel elérte az egész éves öntözés lehetőségét és így gyapottermelést is fejlesztett a búza mellé.²⁴ Fia, Izmail (1863–1879) 14 ezer km új csatornát ásott.²⁵ A Deltában a visszatartott vízzel megszületett tehát a gyapottermelés, de káros mellékhatásként a malária és a szálféregfertőzés is. Ezen felül a deltában a tengerről behatoló só visszaszorítása is feladat lett az iszap lerakódásának ellenőrzése mellett.²⁶

¹⁹ BONNEAU: 1971, 156–157.

²⁰ BONNEAU: 1993, 122–123.; Bonneau: 1971, 84, 99, 204–205.

²¹ BONNEAU: 1993, 124–127.

²² BONNEAU: 1993, 185.

²³ LUDWIG: 1937, 169.

²⁴ LUDWIG: 1937, 192–198.

²⁵ LUDWIG: 1937, 200.

²⁶ LUDWIG: 1937, 233, 242.

Azt is tudjuk, hogy a Nílus áradásának kezdete a Sóthis csillag felkelésének idejére esett, ami az egyiptomiak számára nemcsak az év kezdetét, de a rendezett mindenség kialakulása évfordulóját is jelentette,²⁷ és hogy az áradás első jele a talajvíz szintjének emelkedése volt, még mielőtt a Nílus vízszintje megemelkedett volna.²⁸ Az éves áradás már csak azóta nem önti el éves rendszerességgel a Nílus árterületét, mióta megépítették a XX. században az asszuáni gátat (3. kép) és az 1960-as években a Nagy Gátat.²⁹

Az, hogy a perzsa hódoltság idején Dareios (510–497) csatornát ásott a Nílus pelusioni ágától a Tumelat vadin keresztül a Keserű tavakig és a Vörös-tengerig, már a Birodalom vérkeringésébe való csatlakozást, nem pedig a búza termelésének fokozását szolgálta,³⁰ bár ennek ellentmond, hogy már Hatsepsut (1479–1425) uralma idején is létezett egy csatorna a Vörös-tenger és a Nílus között, amelyik ugyanúgy a Tumalat vadin keresztül haladt, és Dareios ezt a vízi utat csak felújította,³¹ sőt Strabón szerint a munkát csak a Ptolemaiosok fejezték be, akik szintén hívei voltak Egyiptom tengerrel való összeköttetésének.³² A Szuezi-csatorna 1869-es megépítése nem kapcsolódik a Nílushoz, a két tenger közötti összeköttetést biztosítja.³³

A Nílus áradása teszi tehát Egyiptomot egyedülálló állammá. Partja mentén a két oldalon a terület a történelem folyamán egyértelműen egyre szárazabbá válik. Egy időben a barlangfestmények még nílusi bárkákhoz hasonló hajókat is ábrázolnak,³⁴ ami azt jelenti, hogy a Szahara nem mindig volt ilyen mértékben sivatag, de egyre inkább él a tőle távolabbi vidék és a Nílus árterülete közötti különbség. (4. kép) A Fayoum eredetileg egy folyam és egy tó — a Nílus mellékága és a Moeris (Karoun)-tó — által teremtett mocsár-vidék, amelyet kiszáradása után kellett a faraóknak csatornarendszerrel megtámogatniuk, amelyet a mitikus hagyomány József nevével kapcsol össze,³⁵ amelyet azután a makedón hódítás idején II. Ptolemaios Philadelphos (285–246) is felújított.³⁶

²⁷ PORPHYRIOS: *De antro nympharum* 24.; Porphyrios: *Opuscula tria*. Lipsiae: TEUBNER. 1860, 53–81.; BRYAN: 2000, 242.

²⁸ GULYÁS: 2003, 23.

²⁹ MALEK: 2000, 129.

³⁰ LLOYD: 2000, 400.; Kákosy: 2003, 222.

³¹ KÁKOSY: 2003, 136, 222.

³² STRABON: *Geographica* XVII, I, 25. (C 804)

³³ LUDWIG: 1937, 201.

³⁴ LHOE: 1977, 73.

³⁵ LUDWIG: 1937, 100, 102–103.; Kákosy: 2003, 123–124.; BONNEAU: 1971, 121.

³⁶ BONNEAU: 1971, 121.



4. kép: Níluspart (forras_wikimedia)
A Nílus árterülete és a sivatag

A szomszédos népek éhínség sújtotta lakosait sok esetben segíti ki Egyiptom gabonával, amit a zsidó kultúra történelmi emlékezete is megőrzött az Ábrahám és József kapcsolatos történetek révén.³⁷ A görögöknél is közmondásos az egyiptomi búzatermelés bősége, amely abban a mondásban tükröződik, hogy „ha valaki Egyiptomba búzát, vagy Kilikiába sáfrányt szállít”, amely megőrződött az i. sz. 1000 környékén keletkezett Souda lexikon szócikkei között.³⁸ Amikor Egyiptom római provinciává vált, Tacitus véleménye szerint Itáliát is ki lehetett éheztetni az egyiptomi gabona visszatartásával.³⁹

Parnassos

A Parnassos hegyén található Delphi (5. kép) — amely egyébként a görögök elképzelése szerint a föld közepe⁴⁰ — a földmélyből feltörő légáramlat miatt lesz a görög kultuszkör vallási központja.

³⁷ EXODUS: 12, 10–20; Exodus 42–46

³⁸ Souda Et 336.

³⁹ TACITUS: *Historia* II. 59.

⁴⁰ STRABON: *Geographica* IX. 3. 6., 419–420; LUCANUS: *Pharsalia* V. 71–74.



5.kép: Delphi Parnassos (saját tulajdonú kép)
Delphi szentélyének romjai és a Parnassos hegye

A Parnassos-hegy vallásos tiszteletben álló barlangjai közül egynek⁴¹ belsejéből illatozó,⁴² jóslásra készítő kábító „légáramlat”⁴³ („πνεῦμα”) tört ugyanis elő. A barlang mélyébe leereszkedő,⁴⁴ a nyílás fölötti magas jósszéken ülő és a gőzt belehelő Pythia isteni révületben adja az emberek tudtára jóslatait⁴⁵ versben⁴⁶ vagy prózában.⁴⁷ A hagyomány szerint ezt a hasadékot kecskék nyomán fedezték fel pásztoraik, akik a felszivárgó gáz vagy gőz hatására jóvendőt kezdtek

⁴¹ STRABON: *Geographica* IX, 3, 1., 417

⁴² PINDAROS: *Olympia* VII. 32, 59.

⁴³ ARISTOTELES: *De mundo* IV. 395.; Plinius: *Naturalis historia* II. 93.

⁴⁴ PLUTARCHOS: *De defectu oraculorum* (Scripta moralia vol. III. p. 499–533.) 51.; Orosius: *Historiae adversum paganos* VI. 15, 11.; Valerius Maximus: *Factorum et dictorum memorabilium libri novem* I. 8. 10.

⁴⁵ PLATON: Phaidros 244. a., b.; Scholia graeca in Aristoph Plutum 39.; Strabon: *Geographia* IX. 3, 5.; scholia graeca in Eur. *Orestem* 165.; Pseudo-Longinos: *Περὶ ὕψους* – A fenségről XIII. 2.; Iamblichos: *De mysteriis* III. 11. 123–126.; Pollux: *Onomasticon* I. 14–15.; CICERO: *De divinatione* I. 19 /38 II. 57/ 117.; VALERIUS Maximus: *Factorum et dictorum memorabilium libri novem* I. 8. 10.; GREGORIUS Nazienzenus: *Oratio* V, 32, (Patologia Graeco-latina 35.); *Oratio* XXXIX. 5. (Patologia Graeco-latina 36.); ORIGENES: *Contra Celsum libri VIII.* VII. 3.; Jost: 1992, 223.

⁴⁶ EURIPIDES: *Ión* (Ἴων) 91–93.; Pausanias: *Descriptio Graeciae* X, 12, 1 és 5.

⁴⁷ STRABON: *Geographica* IX. 3, 5., 419. (E szerint a jóslat vers vagy próza, de a jósa szolgálatában álló költők az utóbbiakat is versebe szedik.) PLUTARCHOS: *De Pythiae oraculis* (Scripta moralia vol. III. p. 481–499), 19–20. (A kortárs Pythia prózában jósol, de volt előd, aki versben.)

mondani, (illetve közülük egy, aki elkóborolt állatát az üregben találta meg, kezdett el versben különös dolgokat mondani a többiek előtt). A delphoiak pedig ez után templomot emeltek ezen a helyen, és prófétanót szenteltek fel, hogy tőle kapják a jóslatokat.⁴⁸

A jósda egy mélyen benyúló barlang, nem nagyon széles nyílással, amelyből ihletadó gőz árad.⁴⁹ Ez az ihletadó gőz egy isteni lélek, Apollón földi testtől mentett jós-szellemé,⁵⁰ illetve maga Apollón beszél a jóslatkérőhöz a Pythia hangján, maga a prófétanó lesz az isten ereje, vagy más kifejezéssel a Pythiát hangszernek kell tekinteni, amelyen Apollón játszik.⁵¹ Cicero szerint a föld hatalma, egy isteni sugallat, a föld párája serkenti a Pythia gondolkozását, hogy ennek következtében jóslatokat hozzon létre, és azon tépelődik, nem lehetséges-e, hogy a földnek ez a kigőzölgése előbb-utóbb elapad, mint ahogyan a folyók is elapadnak, vagy más irányba fordulnak.⁵² Plutarchos szerint a Pythia kimerül a triposon (a háromlábú jósszéken) az istentől ihletett állapot következtében, és amikor elhagyja a tripot a leheletet (a πνεῦμα-t), csendben és nyugalomban megpihen.⁵³ Iustinus szerint egy mély földhasadékból feltörő hideg légáramlat változtatja meg a jósnők tudatát,⁵⁴ Longinos szerint átszellemült állapotba kerül az isteni lehelet erejétől.⁵⁵ Iamblichos színes leírása alapján a delphoi prófétanó kiszolgáltatja magát az átható, tüzes, a szakadékok nyílásán behatoló isteni leheletnek, miközben isteni tűz sugara világítja meg, és így maga az istenség beszél a tulajdonává vált prófétanón keresztül.⁵⁶

Lukianos és Cassius Dio szerint Nero be akarta falaztatni a Pythia barlangját, ahonnan a gőz szállt fel, amely inspirálta a jóslatot, hogy ne legyen Apollónnak hangja. (Cassius Dio szerint ezt csak abban az esetben akarta végrehajtani, ha a róla szóló jóslat kedvezőtlen, mivel azonban kedvező volt, inkább nagy értékű adományokat juttatott a delphoi szentélynek.⁵⁷ Nero i. sz.

⁴⁸ DIODOROS Siculus (Sikeliótés): Bibliothecae historicae, quae supersunt XVI. 26. 2–4.; Pausanias: Descriptio Graeciae X, 5, 7.; scholia graeca in Eur. Orestem 165.

⁴⁹ Strabon: Geographica IX. 3. 5., 419.; Iustinus: Epitoma Historiarum Philippicarum Pompei Trogi XXIV. 6. Pseudo-Longinos: Περί Ὑποφώνων – A fenségéről XIII. 2.; Jost: 1992, 222–223.

⁵⁰ Themistios: Orationes IV. dind. 63. 53a.; scholia vetera in Hesiodi Theogoniam 499.; Origenes: Contra Celsum libri octo III. 25. VII. 3.

⁵¹ Iamblichos: De mysteriis III. 11. 126–127.; Pisano: 2013, 13, 16.

⁵² CICERO: De divinatione I. 19/38. II. 57/117.

⁵³ PLUTARCHOS: Amatorius liber (Scripta moralia vol. IV. 914–943.) XVIII. 7., XVI. 12

⁵⁴ IUSTINUS: Epitoma Historiarum Philippicarum Pompei Trogi XXIV. 6.

⁵⁵ PSEUDO-Longinos: Περί Ὑποφώνων – A fenségéről XIII. 2

⁵⁶ IAMBlichos: De mysteriis III. 11 126–127.

⁵⁷ LUCIANOS Samosatensis: Nero seu de fossione Isthmi 10.; Dio Cassius: Historia romana LXIII/14/2.

66–67-ben tett Hellas-beli utazása egyébként egyáltalán nem volt ellenséges Delphoi-jal, a Nero-nak állított szobor inkább a hálát jelzi a Pythiának adott 100 000 dénár adományért és a Hellas-nak adott szabadságért, amelyet Vespasianus visszavont.⁵⁸) Arra pedig, hogy ez a légáramlat nem mindig volt ártalmatlan, Plutarchos mond egy korabeli, az ő életében megtörtént esetet. Egyszer, jóslatadás alkalmával mérgező gáz áramlott a barlangba. A bejárathoz közellevő tanácskérők, Nikandros próféta és a hosiosok (a papok) közül jelenlevők el tudtak menekülni, a Pythia azonban, jóllehet a kijárat felé vetette magát, rémes kiáltással esett össze. A mérgező légáramlat elvonulása után érte mentek, azonban nem tért többé magához, és néhány nap múlva meghalt.⁵⁹

Az, hogy a jóslatot inspiráló πνεῦμα többé nincs jelen a barlang légterében, azt egy Iulianos császárnak (361–363) Delphoiból küldött, a kortárs Philostorgios (368–440) töredékeiben megőrzött, Steigel Kornél által magyarra fordított válasz valószínűsíti. A történet szerint Iulianos egy Oribasios nevű orvost küldött jóslatért Delphoiba (Theodórétos szerint Délos-ba és Dodona-ba is küldött embereket), illetőleg azért, hogy restaurálja a templomot. A válasz, amelyet a jósda küldött, *(amelyet végül Honorius és Arkadios közös rendeletére zártak be 400 körül)* jelentheti a behatoló gáz megszűnését, de segélykérésnek is értelmezhető.

„Εἶπατε τοῖσι βασιλεῖ, χαμαι πέσε δαίδαλος αὐλά.
οὐκέτι Φοῖβος ἔχει καλύβαν, οὐ μάντιδα δάφνην,
οὐ παγὰν λαλέουσιν, ἀπέσβετο καὶ λάλον ὕδωρ.”⁶⁰

Steigel Kornél fordításában:

„Mondd meg a császárnak, hogy a mesteri fal lezuhan már.
Phoibos háza enyészik, és elpusztult a babérfa.
Nincs csevegő forrása, dalos vizei elapadtak.”⁶¹

Az antik szerzők egyértelmű megállapításait a moden kor kétkedő érdeklődéssel tanulmányozza. Pierre Birot a mészkö és suvás együttesét állapítja meg, sok törést lát a Parnassos rétegeiben, ezek egymásra rakódását figyelmeztet meg a jósbarlang közelében, gyakori gyenge földrengések nyomait érzékeli, és úgy látja, ez okozhatta időlegesen azt a gázképződést, amely jelen korban már nem

⁵⁸ JACQUEMIN – Mullier– Rougemont: 2012, 405–406, textes 222.

⁵⁹ PLUTARCHOS: *De defectu oraculorum* (Scripta moralia vol. III. p. 499–533) 50–51.

⁶⁰ PARKE – WORNELL: 1956. vol II. 194.; francia és angol fordításban lásd: Roux: 1976, 217. és FONTENROSE: 1978, 5, 56, 67, 353, 426, 428.

⁶¹ STEIGEL: 1992, 53.

érzékelhető.⁶² Edouard Will megállapítja, hogy a delphoi jósa a földből feltörő pneuma-ra (πνεῦμα-ra) támaszkodva működött, *amellyel a Pythia egyesült*. Ezt anyagi realitásként, de azonfelül spirituális valósággként is érzékelték az ókoriak. Will számára nem kérdéses, hogy létezett a jósbarlangot elborító – isteni jelenlétként elfogadott – illat, amely azonban a jelen korban már megszűnt. Úgy gondolja, érzékenyebb szervezet kellett ahhoz, hogy ettől eksztatikus állapotba kerüljön.⁶³ Georges Roux azt állapítja meg, hogy jelenleg Delphoi szentélyének adytonja alatt nincs hasadék, de az antik korban a feltörő gázt realitásként kezelték, amely egyértelművé teszi, hogy valóban létezett.⁶⁴

Összegzésül

A tanulmány tehát két olyan történeti földrajzi példát részletezett, amelyhez az ott lakók alkalmazkodtak, de nem éltek vissza vele, nem próbáltak annak folyamatába beavatkozni, a különleges körülményeket isteni akaratnak értékelték, amit kihasználtak, de nem változtattak meg.

Nile and Mount Parnassus

Egypt is the gift that the Nile gave to humanity. Life and crops, floods and heat waves depend on the water level. The fertile area was called kemet, black land, and outside of it, there was the red desert. This black soil was the factor that made Egypt a thriving civilisation, prosperous to the extent that people living nearby were fleeing there at times of famine, as the Bible recounts within the story of Abraham and Joseph. The land served as the larder of the Roman Empire when it degraded Egypt to a province.

It was a different story how Mount Parnassus became a religious centre for ancient Greece. According to folklore, there was a cave inside the mountain that exuded a fragrant gaseous emanation, making capable people fall in trance, and tell prophecies. That is why the place was regarded as sacred, so that it became a religious focal point, considered the centre of the Earth. That is why Pythia spoke her oracles at this place, and why people gathered there to hear the prophecies of Apollo from all over Greece. Later even the rulers of Rome went there for the same reason, up to Emperor Iulianus.

Keywords: Nile, Parnassus, black soil, divination

⁶² BIROT: 1959, 258–274.

⁶³ WILL: 1942–1943, 161–175.

⁶⁴ ROUX: 1976, 154.

Irodalom

- BARD, Kathryn A.: Az Egyiptomi állam kialakulása. In *Az ókori Egyiptom története*, ed. Shaw, Ian. Budapest: Gold Book. 2000, 77–104.
- BERNAND, Étienne: Recueil des Inscriptions Grecque de Fayoum. Paris: Publications de l’Institut Français d’Archeologie Orientale. 1981.
- BIROT, Pierre: Geomorphologie de la région de Delphes. *BCH (Bulletin de Correspondance Hellenique)* 83. 1959. 258–274.
- BONNEAU, Danielle: Le fisc et le Nil. Paris: Editions Cujas. 1971.
- BONNEAU, Danielle: Le régime administratif de l’eau du Nil l’Égypte Grecque Romaine et Byzantine. Leiden – New York – Koln: Brill. 1993.
- BRYAN, Betsy M.: A XVIII. dinasztia az Amarna-kor előtt. In *Az ókori Egyiptom története*, ed. Shaw, Ian. Budapest: Gold Book. 2000. 234–287.
- CALLENDER, Gae: A középbirodalmi reneszánsz. In *Az ókori Egyiptom története*, ed. Shaw, Ian. Budapest: Gold Book. 2000. 164–199.
- DOBROVITS, Aladár: Egyiptom és a hellenizmus. In *Egyiptom és az ókori Kelet világa*. Budapest: ELTE Ókortörténeti Tanszék kiadványa. 1975. 127–218.
- FONTENROSE, Joseph: The delphic oracle. Berkeley – Los Angeles – London: University of California Press. 1978.
- GULYÁS, András: A luxori templom és Egyiptom megújulása. *Antik Tanulmányok* 47 2003. 5–33.
- JACQUEMIN, Anne – MULLIER, Dominique – ROUGEMONT, Georges: Choix d’Inscriptions de Delphes. Paris – Athènes: École Française d’Athènes. 2012.
- JOST, Madeleine: Aspects de la vie religieuse en Grèce. Paris: Sedes. 1992.
- KÁKOSY, László: Az ókori Egyiptom története és kultúrája. Budapest: Osiris. 2003.
- LUDWIG, Emil: A Nílus Egyiptomban. Budapest: Atheneum. 1937.
- LHOTE, Lhote: Sziklafestmények a Szaharában. Budapest: Gondolat. 1977.
- LLOYD, Alan: A Későkor In: Ian Shaw ed: *Az ókori Egyiptom története* 385–410 Budapest Gold Book 2000.
- MALEK, Jaromir: Az Óbirodalom. In *Az ókori Egyiptom története*, ed. Shaw, Ian. Budapest: Gold Book. 2000. 105–133.
- PARKE, H. W. – WORNELL D. E.: The Delphic Oracle. Oxford: Blackwell. 1956.
- PISANO, Carmine: La voce della Pizia Tra mito, rito e antropologia. *Quaderni del Ramo d’Oro* n. 6. 2013. 8–20.

- ROUX, Georges: Delphes. Paris: Les Belles lettres, 1976.
- SEIDLMAYER, Stephan: Az első Átmeneti kor. In *Az ókori Egyiptom története*, ed. Shaw, Ian. Budapest: Gold Book. 2000. 134–163.
- STEIGEL, Kornél: Delphoi jóslatok. Budapest: Holnap. 1992.
- WILL, Edouard: Sur la pneuma nature du pneuma delphique. *BCH (Bulletin de Correspondance Hellenique)* n. 66-67. 1942–1943. 161–175.