

David Pratt

A belső Föld rejtélyei

(<http://davidpratt.info/inner1.htm> 2001 - 2005)

Fordította: Szabari János, 2014

Magyar Teozófiai Társulat

Tartalom

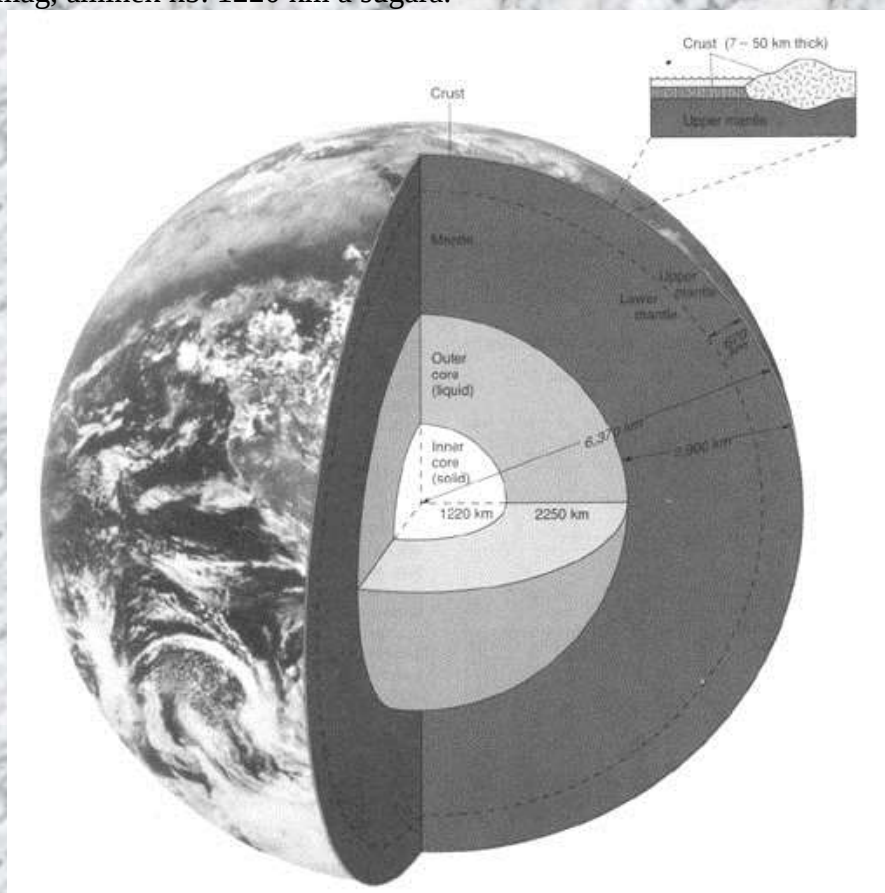
I. rész: A szilárd Föld hipotézis	2
1. Az elterjedt földmodell.....	2
2. A nagymélységű fúrások meglepetést okoznak	5
3. Tömeg, sűrűség és szeizmikus sebesség	8
4. Mély földrengések.....	10
5. Geomágnesesség	12
II. rész: Az üreges Föld hipotézisek.....	13
1. Korai elméletek	13
2. Modern elméletek.....	16
3. Üreges holdak.....	20
4. Alkalmazhatóság – I.	21
5. Alkalmazhatóság – II.	24
III. rész Sarki rejtélyek	32
1. A nyitott sarki tenger.....	32
2. Az északi-sarki vita	35
3. A sarki szárazföld eltitkolása?.....	39
4. A képzelet szárnyalása	45
5. Sarki fények és a sarkok.....	48
IV. rész: Mitológia, Paradicsom és a Belső Világ.....	53
1. Az Elpusztíthatatlan Szent Föld	53
2. Shamballa	54
3. Egy északi paradicsom	57
4. Belső birodalmak.....	60

I. rész: A szilárd Föld hipotézis

1. Az elterjedt földmodell

Közvetlen ismereteink a Föld belső részével kapcsolatban elenyészőek. A Föld sugara kb. 6370 km, de a valaha lemélyített legmélyebb tudományos célú fúrás csak 12 km. Ahhoz, hogy ezt szemléletessé tegyük: ha a Földet lekicsinyítenénk egy 50 cm-es átmérőjű asztali földgömb méretűre, a legmélyebb fúráson keresztül közvetlen megfigyeléssel elérhető rész egyenlő lenne egy rendkívül vékony, 1 mm vastagságúnál kisebb bőrfelülettel. Más szavakkal, a tudósok alig karcolták meg bolygónk felületét.

Mindazonáltal az elmúlt mintegy 100 évben a földtan tudósai összeraktak egy részletes képet a Föld belsejéről, ami főleg *közvetett* bizonyítékokon alapul, leginkább a szeizmikus hullámok viselkedésén, amik keresztülhaladnak a földön.¹ Úgy gondolják, hogy a föld belseje több koncentrikus gömbéből áll. Van egy szilárd kéreg, ami átlagosan 7 km vastag az óceánok alatt, és 35 km a kontinensek alatt, egy főként szilárd köpeny, ami 2900 km mélységig terjed, egy folyékony vasból álló külső mag, ami 5150 km mélységig terjed, és egy szilárd vasból álló mag, aminek kb. 1220 km a sugara.



1.1 ábra. A Föld belsejének elterjedt modellje.²

¹ T. Lay és T. C. Wallace: *Modern global seismology*, San Diego, CA: Academic Press, 1995.

² D. McGary és C. C. Plummer: *Physical geology: Earth revealed*, 3. kiad., Boston, MA: WCB, McGraw-Hill, 1998, 28. old.

Amikor földrengés van, szeizmikus hullámok indulnak el a központjából minden irányban. A hullámok három típusát különböztetik meg: felszíni hullámok, testhullámok és szabad oszcillációk (az egész bolygó rezgései). Ahelyett, hogy egyenes vonalban haladnának, a testhullámok visszaverődnek és megtörnek a kőzet különböző rétegeinek sűrűségétől, nyomásától és rugalmasságától függően, amelyeken keresztülhaladnak. Annak az időnek az alapján, ami alatt a meghatározott földrengés által keltett különböző hullámok eljutnak a föld felszínének különböző részeire, a szeizmológusok megpróbálják kidolgozni a hullámok által bejárt pontos utat, a sebességváltozásokat, amelyek különböző mélységekben lezajlottak, valamint a föld sűrűségét és összetételét a különböző mélységekben. Napjainkban ez a szuperszámítógépek segítségével történik.

A hullámok által megtett út rendkívül összetett, a hullámok sokszoros visszaverődéseken és töréseken mehetnek keresztül, az útjukat pedig még bonyolultabbá teszi a területi heterogenitás, ami a föld minden mélységében megtalálható. Ezt közvetlenül jelzi a szeizmikus hullámok beérkezési idejének szórása a forrástól mért minden távolságban. A szeizmikus topográfia, amely megpróbálja elképzelni a föld háromdimenziós szerkezetét, közvetett bizonyítékot szolgáltat a területi változatosságra a kergén és a köpenyen keresztül haladó hullámok egészen 10%-nyi eltéréssel a szeizmikus sebességben.

A tudósok el sem tudnák kezdeni a szeizmikus rekordok százezreinek értelmezését anélkül, hogy ne tennének bizonyos alap feltételezéseket a föld belsejéről. A fő feltételezések azok, hogy a föld belseje teljesen szilárd vagy folyékony fizikai anyagból áll, és hogy a hőmérséklet, a nyomás és a sűrűség növekszik a mélységgel. Ezeket a feltételezéseket általában maguktól értetődőknek tekintik.

A földben több mélységben is megjelenni látszanak olyan diszkontinuitások, ahol a szeizmikus hullámok sebessége hirtelen megváltozik. Az ilyen diszkontinuitások gyakran inkább átmeneti zónák, mint éles határok, és a mélység függvényében helyről helyre változnak. Az uralkodó határ az, ami a köpeny és a mag között van. Nagyságrendileg a következő a köpeny-kéreg határ (a Mohorovicsics-felület vagy Moho), a külső és a belső mag határa, majd a köpeny közepén húzódó diszkontinuitás 400-670 km mélységben. A föld magját 1906-ban „fedezték fel”, a mélységét (kb. 2900 km) pedig 1914-ben határozták meg. A Moho-t 1909-ben „fedezték fel”, a belső magot 1936-ban, a 400-670 km mély diszkontinuitást pedig az 1960-as években.

A kéreg vastagsága 20 és 70 km között változik a kontinensek alatt, míg 5 és 15 km között az óceánok alatt. Ahogyan a vastagságban nagyon különbözik a kontinentális és az óceáni kéreg, úgy azt mondják, nagyon különböző az összetételük is. A kontinentális kéreg főleg gránitból és arra települt üledékes kőzetekből áll, míg az óceáni kéregről úgy gondolják, hogy leginkább bazaltból és gabbróból áll. A kéreg-köpeny határon vagy a Moho-n a szeizmikus hullámok sebessége hirtelen megváltozik, de ennek pontos okában nincs egyetértés. Mélyfúrás még nem érte el a Moho-t sehol. A Moho mélysége jelentősen változik, néhol több Moho is felhalmozódik, de vannak olyan helyek, ahol egyáltalán nincs Moho. Néha lapos és folytonos, mentes a vetőzónáktól, más területeken pedig erősen befolyásolják az egymást átlapoló geológiai szerkezetek, a le- és feltolódások.³

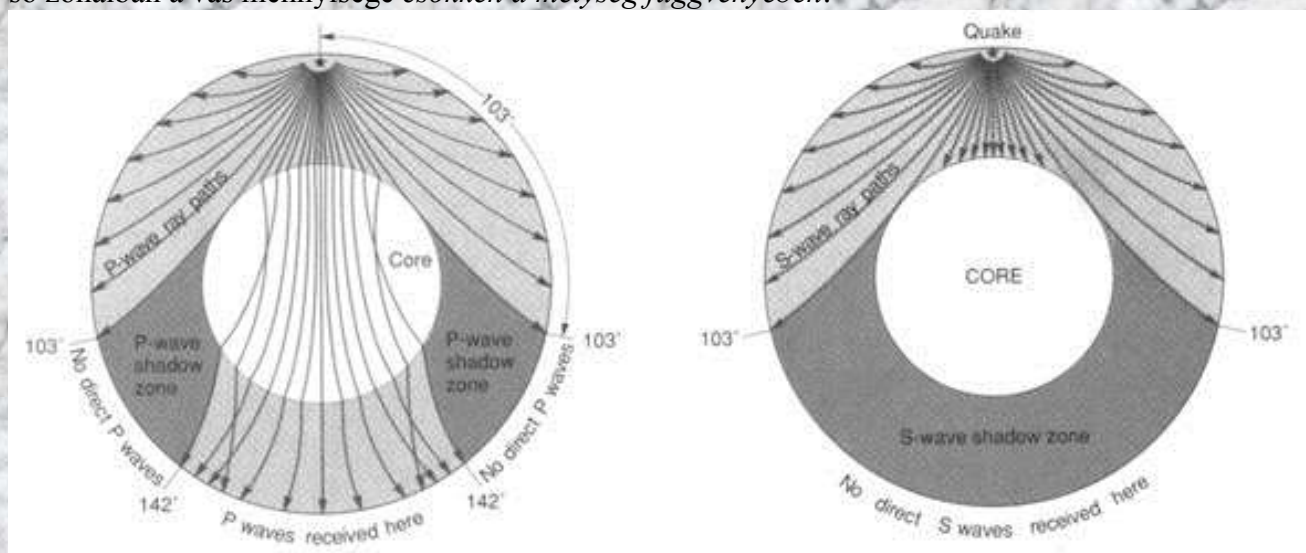
Széles körben elfogadott vélemény, hogy a köpenyben levő két fő diszkontinuitásnál a kőzetek nyomás-transzformációkkal átalakulnak sűrűbb fázisokká. A 670 km mély diszkontinuitás jelzi a határt a felső és az alsó köpeny között, ebben a mélységben a szeizmikus hullámok sebessége hirtelen megnő, a földrengések pedig alapvetően megszűnnek. A köpenyről úgy gondolják, hogy a sűrű, rendkívül bázikus (lúgos) peridotitból épül fel. Ezért van az, hogy a láva néha peridotit-töredékeket tartalmaz, a hegyképződési folyamatok néha peridotit tömböket hoznak fel, és mindkét esetben azt feltételezik, hogy a kőzet a köpenyből származik. V.

³ P. Barton: „Deep reflections on the Moho”, *Nature*, 323. szám, 392-3. Old., 1986; S. Weisburg: „The moho is immutable no more”, *Science News*, 130. szám, 326-7. old, 1986.

Sanchez Cela nem ért ezzel egyet, és azt állítja, hogy sok geológiai és geofizikai jelenség jobban megmagyarázható, ha a felső köpeny sokkal gazdagabb szilíciumban (gránitosabb), mint jelenleg gondolják.⁴

A külső magra azt mondják, hogy főleg folyékony vasból áll, a belső mag pedig szilárd vas. Az emögött álló érvelés a következő: A szeizmikus testhullámok két fő típusa van: a P-hullámok (kompressziós vagy longitudinális hullámok) és az S-hullámok (transzverzális vagy nyírási hullámok). A P-hullámok át tudnak haladni a szilárd, folyadék és gáznemű anyagokon, míg az S-hullámok csak a szilárd anyagokon. Egy nagy földrengésből kipattanó szeizmikus hullámok nem érnek el bizonyos területeket a föld túlsó oldalán. A P-hullámok csak 103°-os szögig terjednek, és azt szórják be (11,500 km) az epicentrumból, ahol is szinte teljesen eltűnnek a szeizmogramokról. Az epicentrumtól mért 142°-nál (15,500 km) ismét megjelennek. A kettő közötti területet P-hullám árnyékszónának nevezik. A P-hullámokról azt mondják, hogy hiányoznak az árnyékszónában, mert a mag megtöri azokat.

Az S-hullámok árnyékszónája nagyobb, mint a P-hullámoké, közvetlen S-hullámokat nem észlelnek a teljes tartományban az epicentrumtól mért 103°-on kívül. Ezért úgy tűnik, hogy az S-hullámok egyáltalán nem haladnak át a magon, ezt pedig úgy értelmezik, hogy annak folyadéknak kell lennie, vagy legalább is folyadékként kell viselkednie. A magban megtörő P-hullámokról úgy vélik, azt jelzik, hogy van egy szilárd belső mag. Bár a föld vasának legnagyobb részét a magban koncentrálnak tételezik fel, érdekes megjegyezni, hogy a föld külső zónáiban a vas mennyisége csökken a mélység függvényében.



1-2 ábra. A P-hullámok és az S-hullámok árnyékszónái.⁵

A szeizmológusok időnként ellentétes következtetéseket vonnak le ugyanazokból a szeizmikus adatokból. Például geofizikusok két csoportja teljesen eltérő képet rajzolt a mag-köpeny határról, ahol úgy vélik, hogy a „hegyek” és a „völgyek” magassága illetve mélysége eléri a 10 km-t. A két csoport gyakorlatilag ugyanazokat az adatokat használta, de különböző egyenleteket alkalmazott a feldolgozásukra.⁶ A szeizmológusok nem értenek egyet a belső mag forgási sebességében sem, egyesek azt mondják, gyorsabban forog, mint a bolygó többi

⁴ V. Sánchez Cela: *Formation of mafic-ultramafic rocks in the crust: Need for a new upper mantle*, Zaragoza: University of Zaragoza, 1999; V. Sánchez Cela: *Densilite: A new upper mantle*, Zaragoza: University of Zaragoza, 2000.

⁵ *Physical geology*, 32. oldal.

⁶ William R. Corliss (szerk.): *Inner earth: A search for anomalies*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1991, 41-3. old.

része, mások szerint pedig sokkal lassabban, még mások szerint viszont ugyanolyan sebességgel!⁷

Egyre inkább nyilvánvalóvá válik, hogy a jelenleg uralkodó lemeztektonikai elmélet szerinti földmodell komolyan repedezik.⁸ A szilárd litoszférára – ami magába foglalja a kérget és a köpenyt – azt mondják, hogy számos, különböző méretű „lemeze” töredezik, amelyek egy viszonylag rugalmas, részben megolvadt kőzetből álló rétegen mozognak. Ez utóbbit asztenoszférának nevezik (vagy alacsony sebességű zónának.) A litoszférát átlagosan mintegy 70 km-es vastagságúnak mondják az óceánok alatt, és 100-250 km vastagnak a kontinensek alatt. Erős kihívást jelent e modell számára a szeizmikus tomográfia, ami azt mutatja, hogy a kontinensek legrégebbi részeinek 400-600 km mélységig terjedő mély gyökereik vannak, és ezek alatt az asztenoszféra alapvetően hiányzik. A szeizmikus kutatások azt mutatják, hogy még az óceánok alatt sincs folytonos asztenoszféra, csak egymáshoz nem kapcsolódó asztenoszférikus lencsék.

Minél többet megtudunk a kéregről és a legfelsőbb köpenyről, a geológiai tankönyvekben szereplő modellek annál inkább leegyszerűsítetteknek és valószerűtlennek bizonyulnak. A föld legkülsőbb rétegeinek rendkívül összetett, szabálytalan inhomogén szerkezete van, ezeket vetők szabdalják fel különböző méretű és alakú, különálló és összetolódó blokkok mozaikjaira, amik általában keresztben néhány kilométeresek és változó belső szerkezetűek és erősségűek. Ez a tény, összekapcsolva a mély kontinentális gyökerek létezésével és a globális asztenoszféra hiányával, azt jelenti, hogy a hatalmas merev táblákról szóló magyarázatok, amelyek ezer kilométereket haladnak a földön, egyszerűen tarthatatlanok. A kontinensek nagyjából olyan mozgékonyak, mint egy falba épített téglák!

A lemeztektonikai hipotézis, amely szerint a jelenlegi óceánok úgy keletkeztek, hogy a tengerfenék szétesűszott a korai mezozoikum óta (az elmúlt 200 millió évben), ugyancsak egyre valószínűtlenebbé válik. Számos sokkal idősebb kontinentális kőzetet fedeztek fel az óceánokban az „anomáliás” kéreg-típusúakon kívül, amik átmenetek a szabályos „kontinentális” és „óceáni” kéreg között (pl. fennsíkok, gerincek és kiemelkedések), és bizonyíték van arra, hogy a nagy (most elsüllyedt), jelenleg az óceánokban található kontinentális közettömegek folytatják a felemelkedésüket.

2. A nagymélységű fúrások meglepetést okoznak

Mennyire bízhatunk meg a különböző elméletekben a különböző mélységekben levő kőzetek összetételével és sűrűségével kapcsolatban? Az egyedüli hely, ahol a tudományos modellek pontossága közvetlenül ellenőrizhető, a kéreg legfelsőbb néhány kilométere. Bár az olajvállalatok egészen 8 km-es mélységig fúrtak már szárazföldön, de ők az üledékes medencékben fúrnak. A vulkanikus és metamorfit aljzatban, aminek átlagosan 40 km-es vastagsága van, és ami a kontinentális kéreg legnagyobb részét alkotja, ritkán történt 2 vagy 3 km-nél mélyebben mintavétel.

A legmélyebb lyuk, amit tudományos célból lefúrtak, a Kola-félszigeten, Murmanszk közelében, Oroszországban található, a balti pajzs észak-nyugati részén. A fő lyuk fúrása 1974-ben kezdődött, és a 12,262 m-es végleges mélységét 1994-ben érte el. Ennek és más mély és szuper mély lyuknak a fúrása meglepetést meglepetésre halmozott, a felfedezések pedig rendkívüli zavarba hozták a földtan tudósait.⁹ Az egyik tudós ezt jegyezte meg: „Min-

⁷ Sue Bowler: „Journey to the centre of the earth”, Inside Science no. 134, *New Scientist*, 2000. október 14.

⁸ Lásd: [Sunken continents versus continental drift](#), és [Plate tectonics: a paradigm under threat](#), *Journal of Scientific Exploration*, vol. 14, no. 3, 307-52. old, 2000 (davidpratt.info).

⁹ Richard A. Kerr: „Continental drilling heading deeper”, *Science*, vol. 224, 1418-20, 1984. old; Richard A. Kerr: „Deep holes yielding geoscience surprises”, *Science*, vol. 245, 468-70. old, 1989; Richard Monastersky: „Inner space”, *Science News*, vol. 136, 266-8. old, 1989; Taryn Toro: „German geology hits new depths”, *New*

den alkalommal, amikor egy lyukat fúrunk, valami váratlant találunk. Ez izgalmas, de zavaró is.” Egy tudománnyal foglalkozó újságíró pedig megjegyezte: „A Kola bemutatta, a tudományos elméletek milyen messzire kalandozhatnak el az igazságtól.”

A Kola-fúrásnál a tudósok arra számítottak, hogy majd 4.7 km vastag metamorfizálódott üledéket és vulkanikus kőzetet találnak, egy gránitos réteget 7 km-es mélységig, ami alatt bazaltos réteg lesz. A gránit azonban 6.8 km-nél jelent meg, és 12 km-nél mélyebbre terjed ki, bazalt réteget soha nem találtak! A szeizmikus visszaverődési felvételek, amelyekben hanghullámokat küldenek ki a kéregbe, és amik visszaverődnek az ellentétes típusú kőzetekről, minden kontinens alatt észlelik az ún. Konrád-diszkontinuitást, de a szokványos értelmezés, amely szerint ez a gránitos kőzetekből a bazaltos kőzetekbe való átmenetet jelenti, nyilvánvalóan helytelen. Most úgy gondolják, hogy a hőmérséklet és a nyomás által előidézett metamorfikus változások jelentik a legvalószínűbb magyarázatot.



1.3 ábra. A 64-méteres fúróberendezés a 12 km mély Kola-fúrás fölött.¹⁰

A németországi Oberpfalz-ban lefúrt szuper mély lyuknál azt várták, hogy egy 3 – 5 km vastag nappe¹¹ összleten fog áthaladni egy feltételezett kontinentális összeütközés által létrehozott töredezett zónába. A lyuk végső mélységét 9101 m-ben érte el 1994-ben, de a nappe-elképzelést támogató bizonyítékot nem találtak. Amit a tudósok valójában találtak, az egy közel függőleges gyűrődéssorozat volt, amit nem sikerült kimutatni a szeizmikus visszaverődési profilokon.

Általában azt várják, hogy a kőzet sűrűsége növekszik a mélységgel, ahogyan a nyomás növekszik. A Kola-fúrásból származó eredmények azt jelzik, hogy a sűrűségek valóban növekedtek kezdetben, de 4.5 km-nél a fúró hirtelen sűrűség csökkenéssel találkozott, feltehetően a megnövekedett porozitás miatt. Az eredmények azt is mutatták, hogy a szeizmikus sebességben bekövetkező növekedést nem szükségszerűen a kőzet bázikusságának növekedése eredményezi. A szovjet geológiai miniszter azt jelentette, hogy „a Kola-fúrásban a mélység növekedésével várt kőzetsűrűség növekedést ezért nem észleltünk. Sem a szeizmikus hullámok sebességében nem történt növekedés, sem más egyéb változást a kőzetek tulajdonságaiban nem észleltünk. Így a hagyományos elképzelést, hogy a felszínen kapott geológiai adatok

Scientist, 1990. szeptember 29, 24-5. old; William R. Corliss (szerk.): *Inner earth: A search for anomalies*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1991, 11-14. old; N.I. Pavlenkova: „The Kola superdeep drillhole and the nature of seismic boundaries”, *Terra Nova*, vol. 4, 117-23. old, 1993; R. Emmermann és J. Lauterjung: „The German Continental Deep Drilling Program KTB: overview and major results”, *Journal of Geophysical Research*, vol. 102, 18179-18201. old, 1997; Y.A. Popov, S.L. Pevzner, V.P. Pimenov és R.A. Romushkevich: „New geothermal data from the Kola superdeep well SG-3”, *Tectonophysics*, vol. 306, 345-66. old, 1999; International Continental Drilling Program (ICDP), <http://icdp.gfz-potsdam.de>.

¹⁰ Kola superdeep borehole, <http://icdp.gfz-potsdam.de/html/kola/wellsite.html>.

¹¹ A nappe egy hatalmas kőzetlap vagy tömb, amit eredeti helyzetéből földmozgások löktek ki.

közvetlenül korrelálhatók a mély kéregből származó geológiai adatokkal, felül kell vizsgálnunk.”

A szuper mélyfúrás eredményei azt mutatják a kontinentális kéregről készült szeizmikus felvételeket *szisztematikusan félreértelmezik*. A föld belsejének legtöbb modellezése a szeizmikus rekordok értelmezésétől függ. Ha ezek az értelmezések helytelenek csak néhány km mélységben is, mennyi megbízhatóságot tulajdoníthatunk a föld szerkezete értelmezésének száz vagy ezer kilométeres felszín alatti mélységben?

Ellentétben a várakozásokkal, a kőzetek átalakulását és átásványosodását 7 km mélységben találták meg a Kola-fúrásban. A lyuk harántolt egy réz-nikkel ércetestet majdnem 2 km-rel azon szint alatt, amiről azt gondolták, hogy ott az ércetek eltűnnek. Ráadásul hidrogént, héliumot, metánt és egyéb gázokat találtak erősen ásványosodott vizekkel együtt, amelyek az egész Kola-fúrásban áramlottak. A folyadékáramlás számára nyitott repedések jelenléte 3000 bar feletti nyomáson teljesen váratlan volt. Az oberpfälz-i fúrások forró folyadékokat találtak a 3.4 km mélységben levő nyitott repedésekben. A sós víz gazdag volt káliumban, és kétszer olyan sós, mint az óceán vize, az eredete pedig rejtély.

Egy másik meglepetés a Kola-fúrásban az volt, hogy életformákat és fossziliákat találtak több kilométer mélységben. Mikroszkopikus fossziliákra bukkantak 6.7 km mélységben. 24 fajt azonosítottak a mikrofosziliák között, amik a planktonként ismert egysejtű tengeri növények fedőburkai vagy tokjai voltak. Ellentétben a hagyományos mészkő vagy kova héjakkal, ezek a burkok szénből és nitrogénből álltak, és figyelemreméltóan átalakulás nélkül maradtak fenn a magas nyomás és hőmérséklet ellenére, amiknek ki vannak téve.

Általában azt feltételezik, hogy a hőmérséklet a mélységgel növekszik, az 1000 °C-t kb. 80 km-es mélységben, a 4800 °C-t a mag-köpeny határon, és a 6900 °C-t a föld középpontjában éri el. Nyilvánvalóan igaz, hogy a bányavágatok és az olajfúrási tevékenységek jelentős hőmérsékletemelkedést mutatnak a mélység növekedésével. Valójában a szuper mély fúrások megmutatták, hogy a hőmérséklet a mélység függvényében sokkal gyorsabban emelkedik, mint azt előre jelezték. A Kola-fúrásban a hőmérséklet 10 km-es mélységben 180 °C volt a várt 100 °C helyett. A mérések jelentős függőleges változékonyságot tártak fel a hőmérséklet gradiensben és a hő fluxus sűrűségében a lyuk mentén. Összességében a hőmérséklet növekedésének sebessége 11°-ról 24°/km-re nőtt mintegy 7 km mélységben, majd pedig csökkenni kezdett. A geológusok elismerik, hogy a hőmérséklet növekedés ütemének élesen le kell csökkennie egy bizonyos mélységben, különben a köpeny olvadt állapotban lenne kb. 100 km alatt (még az itt fennálló hatalmas nyomásnál is), míg a szeizmikus bizonyítékok azt mutatják, hogy szilárd halmazállapotú.

Az óceáni kérget elfogadottan három fő rétegre osztják: az 1. réteg óceánfenéki üledékekből áll, és átlagosan 0.5 km vastag, a 2. réteg nagyrészt bazaltból áll, és 1- 2,5 km vastag, a 3. rétegről pedig azt tételezik fel, hogy gabbroból áll, és kb. 5 km vastag. A Csendes-óceán keleti részén mélyülő fúrásnak egy 12 éves időtartam alatt négyszer futottak neki, és mostanra elérte a 2000 m-es mélységet a tengerfenék alatt. A szeizmikus bizonyítékok azt sugallták, hogy a 2. és a 3. réteg közötti határ kb. 1700 m-es mélységben található, de a fúrás úgy ment át ezen a mélységen, hogy semmilyen réteghatárt nem talált a 2. réteg eruptív kőzetei és a 3. réteg gabbroja között. A 3. réteg összetételének vagy a szeizmikus értelmezése, vagy a modellje hibás.¹²

Ahogy már említettük, a lemeztektonika megköveteli, hogy az óceán alatti kéreg viszonylag fiatal (nem öregebb a korai mezozoikumnál) legyen. Mégis, idősebb kőzetek ezreit találták meg a világ óceánjaiban, és a már rendelkezésre álló geológiai és geofizikai bizonyítékok erősen azt sugallják, hogy a mélyebb óceáni fúrások még több ősi üledéket fognak feltárni (beleértve a kontinentális közettömegek további maradványait is) a 2. réteg bazaltja alatt,

¹² D. McGeary és C. C. Plummer: *Physical geology: Earth revealed*, 3. kiadás, Boston, MA: WCB, McGraw-Hill, 1998, 63. Oldal.

amit jelenleg – és szokásosan – „alapzatnak” neveznek.¹³ Ez a réteg azt sugallja, hogy egyszer magmaömlés volt óceánszerte, az óceáni üledékek tanulmányozása pedig azt mutatja, hogy ezt a tevékenységet erőteljes kéreg-lesüllyedés kísérte a jelenlegi óceánok hatalmat területein, a júra kezdetén.

3. Tömeg, sűrűség és szeizmikus sebesség

Ha a föld belseje homogén lenne, olyan anyagokból állna, amelyek mindenhol azonos tulajdonságúak, akkor a szeizmikus hullámok egyenes vonalban, állandó sebességgel haladnának. Valójában azonban a hullámok hamarabb érik el a távoli szeizmométereket, mint akkor tennék, ha a föld homogén lenne. Minél nagyobb a távolság, annál nagyobb a gyorsulás. Ez azt jelenti, hogy a távolabbi észlelőpontra érkező hullám gyorsabban haladt. Mivel a szeizmikus hullámok nem csak a felszín mentén haladnak, hanem a föld testén keresztül is, a föld görbülete nyilvánvalóan megjelenik egy földrengés központjától távolabbi észlelőpontokban, amelyek olyan hullámokat mérnek, amelyek a föld nagyobb mélységein haladtak keresztül. Ebből következik, hogy a szeizmikus hullámok sebessége növekszik a mélységgel, a föld anyagában bekövetkező tulajdonság-változások miatt.

A szeizmikus sebesség a különböző közegekben nemcsak az anyag sűrűségétől függ, hanem annak rugalmassági jellemzőitől is (mint a keménység és az összenyomhatatlanság). Például a szilárd anyagok és a folyadékok esetében nincs esetében nincs összefüggés a hanghullám sebessége és a sűrűség között.¹⁴ Néhány példa a fémekkel kapcsolatban:

Anyag	Sűrűség (g/cm ³)	Longitudinális hullámok sebessége (km/s)
alumínium	2.7	6.42
cink	7.1	4.21
vas	7.9	5.95
réz	8.9	4.76
nikkel	8.9	6.04
arany	19.7	3.24

Van azonban összefüggés a sűrűség és a szeizmikus sebesség között gázok esetében: a sebesség *csökken* a sűrűség növekedésével az ütközések számának növekedése miatt.

Az idevágó egyenletek szerint¹⁵ a szeizmikus hullámok sebessége *lassabbá* válik, minél *sűrűbb* a közet, amelyen áthaladnak, feltéve, ha a közet rugalmassági tulajdonságai ugyanolyan arányosan változnak, mint a sűrűség. Mivel a szeizmikus hullámok gyorsulnak a mélységgel, ezt azt jelentené, hogy a sűrűség *csökken*. A tudósok viszont meg vannak győződve, hogy a föld belsejét alkotó közetek sűrűsége *növekszik* a mélységgel. E probléma megkerüléséhez egyszerűen feltételezik, hogy a rugalmassági tulajdonságok olyan ütemben változnak, ami több mint elég a sűrűségnövekedés ellensúlyozásához. Ahogyan az egyik szakkönyv írja:

Mivel a Föld sűrűség növekszik a mélységgel, azt várnánk, hogy a hullámok lelassulnak a mélység növekedésével. Akkor mind a P-, mind az S-hullámok miért gyorsulnak fel,

¹³ J. M. Dickinson, D.R. Choi, és A. N. Yeates: „Past distribution of oceans and continents”, S. Chatterjee és N. Hotton, III. *New concepts in global tectonics* (193-9. Old.), Lubbock, TX: Texas Tech University Press, 1992.

¹⁴ David R. Lide (szerk.), *CRC handbook of chemistry and physics*, Boca Raton, FL: CRC Press, 1996, 14-34. old.

¹⁵ P-hullámsebesség = négyzetgyök [(összenyomhatatlanság + 4/3szilárdság) osztva sűrűség]. S-hullámsebesség = négyzetgyök [szilárdság osztva sűrűség]. Folyadékban a szilárdság eltűnik, és az S-hullámok egyáltalán nem tudnak áthaladni.

amint mélyebbre érnek? Ezt csak azért történhet, mert a Föld összenyomhatatlansága és szilárdsága gyorsabban növekszik a mélységgel, mint ahogyan a sűrűség növekszik.¹⁶

Így a geofizikusok egyszerűen úgy igazítják a szilárdsági és összenyomhatatlansági értékeket, hogy azok összhangban legyenek a föld belsejében levő sűrűség- és sebességeloszlással kapcsolatos elvárásaikkal! Más szavakkal, az körbehivatkozásokat használnak.

A Kola-lyuk fúrási eredményei jelentős heterogenitást tárt fel a kőzetösszetételben és sűrűségben, a szeizmikus sebességekben és egyéb tulajdonságokban. Összességében a kőzet porozitás és a nyomás növekedett a mélységgel, míg a sűrűség *csökkent*, a szeizmikus sebességek pedig nem mutattak meghatározható irányultságot.¹⁷ Az oberpfälz-i fúrásban a sűrűség és a szeizmikus sebesség ugyancsak határozott trendet követett a mélység növekedésével.¹⁸ Sok tudós úgy hiszi, hogy nagyobb mélységekben a nyomás és a hőmérséklet feltételezett növekedése nagyobb homogenitáshoz fog vezetni, ami ténylegesen meg fogja közelíteni a jelenlegi modelleket. Ez azonban nem több egy hittétel meghirdetésénél.

A tudósok meggyőződése, hogy a sűrűség növekszik a mélységgel, azon a hitükön alapul, hogy a fedőkőzetek felhalmozódó súlyának következtében a nyomásnak folyamatosan növekednie kell a föld középpontjaig, ahol úgy gondolják, hogy eléri a 3.5 millió atmoszférát (a földfelszínen a nyomás egy atmoszféra). Abban is hisznek, hogy tudják, mennyivel növekszik a közetsűrűség a föld középpontja felé. Ez azért van, mert úgy gondolják, pontosan meghatározták a föld tömegét (5.98×10^{24} kg), ezért annak *átlagos* sűrűségét (5.52 g/cm^3) is. Mivel a legkülsőbb kéregkőzetek – az egyedül, amikből közvetlen mintáink vannak – sűrűsége csak 2.75 g/cm^3 , ebből következik, hogy a mélyebb rétegek kőzeteinek sokkal sűrűbbnek kell lennie. A föld középpontjában a sűrűség állítólag eléri a 13.5 g/cm^3 -t.

Pari Spolter-nek kétségei vannak ezzel a modellel kapcsolatban:

A föld felszínének kb. 71%-át borítják óceánok, amiknek az átlagos mélysége 3795, közepes sűrűségük pedig 1.02 gcm^{-3} . A kéreg átlagos vastagsága 19 km, és a közepes sűrűsége 2.75 gcm^{-3} . A szeizmikus hullámok terjedési sebességének tanulmányozása alapján a geofizikusok a föld belsejében egy réteges szerkezetet körvonalaznak. Nem ismert pontos módszer jelenleg a sűrűségeloszlás megbecslésére kizárólag szeizmikus adatok alapján. Ahhoz, hogy kijöjjön az 5.5-ös közepes sűrűség, azt találták ki, hogy a föld modellekben jelentősen magasabb sűrűségértékeket tételeznek fel a föld belső zónáiban...

Eltekintve az óceántól és a kéregtől, a belső rétegek sűrűségéről nem állnak rendelkezésre közvetlen mérések. A jelenlegi földmodell összeegyeztethetetlen egy centrifugában történő leülepedés törvényével. A föld mintegy 4,5 milliárd éve forog. Amikor először kialakult, a föld olvadt állapotban volt, és gyorsabban forgott, mint jelenleg. A legsűrűbb anyagnak kellett a legkülsőbb rétegekbe vándorolnia. A belső mag kivételével... a föld többi rétege sűrűségének 3 gcm^{-3} -nál kisebbnek kell lennie.

Ugyanakkor a nehéz elemek ritkák az univerzumban. Hogyan koncentrálódhatott ilyen sok anyag ilyen ritkás csillag-jelenlét mellett a föld belsejében?¹⁹

Az egyes bolygók, csillagok, stb. tömegeire és sűrűségeire megadott számok *tisztán elméletiek*, soha senki nem helyezte azokat mérlegre és mérte le! Az égitestek tömegeit abból lehet kiszámítani, amit Kepler harmadik törvényének newtoni formájaként ismerünk. Kepler törvénye kijelenti, hogy az egyes bolygók Naptól való közepes távolsága (r) köbének és keringési ideje (T) négyzetének aránya mindig ugyanaz a szám ($r^3/T^2 = \text{állandó}$). Newton válto-

¹⁶ A. McLeish: *Geological science*, Walton-on-Thames, Surrey: Thomas Nelson and Sons, 1992, 122. old.

¹⁷ N.I. Pavlenkova: „The Kola superdeep drillhole and the nature of seismic boundaries”, *Terra Nova*, vol. 4, 117-23. old, 1993.

¹⁸ E. Huenges, J. Lauterjung, C. Bucker, E. Lippmann, és H. Kern, „Seismic velocity, density, thermal conductivity and heat production of cores from the KTB pilot hole”, *Geophysical Research Letters*, vol. 24, 345-8. old, 1997.

¹⁹ Pari Spolter: *Gravitational force of the sun*, Granada Hills, CA: Orb Publishing, 1993, 117-9. old.

zata erre a törvényre feltételezik, hogy ez az r^3/T^2 egyenlő a test tehetetlen tömegével, szorozva a gravitációs állandóval és osztva $4\pi^2$ -tel ($GM = 4\pi^2 r^3/T^2$). Még ha az elfogadott számok a föld teljes tömegére és átlagos sűrűségére helyesek is, az elterjedt földmodell lehet teljesen rossz, mivel senki nem tudja biztosan, milyen típusú anyag is van a föld középpontjában.

A *The Devil's Dictionary* a gravitációt így definiálja: „Minden test hajlama arra, hogy egymáshoz közeledjenek olyan erővel, ami arányos az őket alkotó anyag minőségével – az őket alkotó anyag minőségét pedig annak a hajlamnak az erejével határozzák meg, amivel közelítenek egymáshoz”! Ilyen a körkörös logika, amire a gravitációs elmélet alapul. Gondolnunk kell azonban arra, hogy a súly mindig relatív mérték, mivel egy tömegből csak egy másik tömeghez való viszonyában tudunk súlyt csinálni. Az a tény, hogy a megfigyelt műholdak sebessége megegyezik az előrejelzésekkel, tekinthető bizonyítéknak arra, hogy a newtoni elmélet alapjainak helyesnek kell lenniük. Másrészt a tiszta gravitációs erőnek egyenes arányosságban kell állnia a tehetetlen tömeggel, mivel jócskán van bizonyíték arra, hogy olyan jellemzők, mint a spin (perdület) és a töltés módosíthatja egy test gravitációs jellemzőit.²⁰

4. Mély földrengések

A legtöbb földrengés sekély, nem mélyebb 20-25 km-nél, és akkor pattan ki, amikor a kőzetek elpattannak és megrepednek a növekvő feszültség hatására. A sokkal mélyebbi földrengések a legnagyobb kihívást jelentik a szokványos földmodell számára, mert kb. 60 km mélység alatt a kőzeteknek annyira forróknak és szorosan összenyomottaknak kell lenniük, hogy képlékennyé válnak, ahelyett, hogy a feszültség hatására katasztrofálisan összetörnének, inkább eltorzulnak vagy plasztikusan megfolynak. Mégis, a földrengések 30%-a 70 km-nél nagyobb mélységben pattan ki, de néhányat már feljegyeztek egészen 700 km mélységből is. A legmélyebb központú rengések a Benioff-zónákban keletkeznek, a lemez-tektonikai elméletben ezek a mély gyökerű vetőzónákat „szubdukciós zónáknak” nevezik, ahol az óceáni litoszféra táblái feltételezetten belemerülnek a földköpenybe (bár bőséges bizonyíték mond ellent ennek a hipotézisnek²¹). Azonban néhány mély földrengés megrázta már Romániát és a Hindu Kusht, ahol nincsenek „szubdukciós zónák”. A mély földrengésekre számos magyarázatot javasoltak már, de ezek mindegyike erősen vitatható.²²

A mély földrengések szeizmikus sugárzása hasonló a sekély földrengésekéhez. Azt szokták mondani, hogy a mély központú földrengéseket kevesebb utórengés követi, mint a sekélyeket, de vannak arra jelek, hogy sok utórengést egyszerűen csak nehéz észlelni, és hogy sokkal nagyobb aktivitás van ilyen mélységekben, mint azt jelenleg gondolják. Tény az, hogy a mély földrengések sok jellemzőben osztoznak a sekélyekkel, azt sugallja, hogy hasonló mechanizmus okozhatja azokat. A legtöbb földtudományi szakértő azonban nem tudja elfogadni azt a magyarázatot, hogy a föld lehet szilárd ilyen mélységben is. Az egyetlen kivétel E. A. Skobelin, aki arra a logikus következtetésre jutott, hogy mivel a mély központú földrengések nem származhatnak rugalmas anyagokból, hanem szilárd kőzetekben jelentkező, valami-

²⁰ Lásd: [Gravity and antigravity](http://davidpratt.info), davidpratt.info.

²¹ [Plate tectonics: a paradigm under threat](#), *Journal of Scientific Exploration*, vol. 14, no. 3, 307-52. old, 2000 (davidpratt.info).

²² T. Lay és T. C. Wallace: *Modern global seismology*, San Diego, CA: Academic Press, 1995, 17-23. old; H. Houston: „Deep quakes shake up debate”, *Nature*, vol. 372, 724-5. old, 1994; R. A. Kerr: „Bolivian quake deepens a mystery”, *Science*, vol. 264, 1659, 1994. old; R. A. Kerr: „Biggest deep quakes may need help”, *Science*, vol. 267, 329-30. old, 1995; R. Monastersky: „Great quake in Bolivia rings earth's bell”, *Science News*, vol. 145, 391, 1994. old; C. Frohlich: „Deep earthquakes”, *Scientific American*, vol. 260, 32-9. old, 1989

ilyen nyomással kell kapcsolatban állniuk, ezért a szilárd, merev litoszférának egészen 700 km mélységig kell terjednie.²³

1994. június 8-án a XX. század egyik legnagyobb mély földrengése – a Richter skálán 8.3 magnitúdóval – Bolívia alatt 640 km-rel pattant ki. Eredményeként az egész föld hónapokig folyamatosan csengett, mint egy csengő, minden 20 percben az egész bolygó kiterjedt és összehúzódott egy kismértékben. A bolíviai földrengés fontos jellemzője az volt, horizontálisan egy 30 – 50 km-es síkon terjedt szét a „szubdukciós táblán” belül. Ez aláássa azt a hipotézist, hogy az ilyen földrengéseket egy tábla „hideg” központjában levő olivin okozza, amely hirtelen átalakul spinellé egy elszabadult reakcióban, amikor a hőmérséklet 600°C fölé emelkedik. Azt az elméletet is aláássa, hogy a gravitáció növekszik a mélységgel – ha ez igaz lenne, az ilyen mélységű földrengések mozgásának közel függőlegesnek kellene lennie.²⁴ Úgy tűnik, valami nagyon nincs rendben a tudományos elméletekkel arról, hogy mi van, és mi történik a föld mélyében.

A gravitáció miatti gyorsulás a föld felszínén 9.8 m/s², és az uralkodó nézet szerint maximum 10.4 m/s²-ig emelkedik a mag-köpeny határon (2900 km), mielőtt nullára csökkenne a föld központjában. Ebben azonban nem minden földtani tudós ért egyet. Skobelin azt állítja, hogy a normális, lefelé irányuló gravitációs erőt helyettesítheti egy fordított, felfelé irányuló erő 2700 és 4980 km közötti mélységben, és hogy a széles körben elfogadott 3500 kilobar nyomás a föld középpontjára egy nagyságrenddel nagyobb lehet a ténylegesnél.²⁵

A földrengések és a vulkánok a földkéregben található bizonyos nagyobb törésvonalak mentén koncentrálódnak. A tényt, hogy ez a megnövekedett geológiai aktivitás e „lemezhatárok” mentén fordul elő, néha úgy dicsőítik, mint a lemez tektonika egyik nagy sikerét. Viszont pontosan a földrengések és vulkáni tevékenységek gyakori előfordulása az, ami a geológusokat oda vezette, hogy ezeket az öveket első helyen címkézzék „lemezhatároknak”! A lemez tektonika nem világítja meg azokat a földrengéseket, amelyek a lemezeken belül pattannak ki. Officer és Page kijelenti: „Nagyon keveset tudunk az ilyen lemezen belüli földrengések mechanizmusáról, de [néha] szemléltetik azokat a hatásokat, amiket az ember elvár egy óriási belső kitöréstől, bármelyik ilyen elképzelés is valósuljon meg”.²⁶

Thomas Gold azt állítja, hogy kialakulása folyamán a föld a belsejében nagy mennyiségű szénhidrogént tartott vissza. Úgy tartja, hogy néha különböző gázok szabadulnak fel kb. 150 km-es mélységben, és amikor elárasztják a külső, törékeny közetrétegeket, meggyengítik azokat új repedéseket létrehozva vagy csökkentve a súrlódást a meglévő vetőkben, ezáltal okozva vagy elősegítve a földrengéseket.²⁷ A gázok (például a metán) földből való kiáramlásáról már tudjuk, hogy a szárazföldön iszapvulkánokat, az óceán fenekén kerek „ragyákat”, a jégmezőkön pedig „jégvulkánokat” vagy pongókat okoznak. A szénhidrogének és a hidrogén azoknak a gázoknak is a fő összetevői, amik a nagyobb vulkánkitörések során áramlanak ki.

Szemitánúktól származó beszámolók erős bizonyítékot szolgáltatnak, hogy a gáz kiáramlások általában segítenek földrengéseket okozni, de manapság a tudósok hajlamosak figyelmen kívül hagyni ezeket a „szubjektív” beszámolókat a „kemény” szeizmikus adatok kedvéért. Kitörések, lángnyelvek, bömbölő és sziszegő zajok, kénes szagok, ködpárák, fulladások, víz- és iszapszökőkutak, erős buborékolások víztestekben – mindezeket megfigyelik napjainkban a földrengések kísérőiként, ahogyan ez a múltban is történt. Ilyen bizonyítékok alapján a régiek úgy tartották, hogy a mozgás és a földalatti „levegő” (vagyis a gázok) kitöré-

²³ E.A. Skobelin, C.W. Hunt (szerk.): *Expanding geospheres*, Calgary, Alberta: Polar Publishing, 1992, 41-2. old.

²⁴ M. I. Bhat, email, 2000.

²⁵ *Expanding geospheres*, 35-6. old.

²⁶ Charles Officer és Jake Page: *Tales of the earth: Paroxysms and perturbations of the blue planet*, New York: Oxford University Press, 1993, 52. old.

²⁷ Thomas Gold: *The deep hot biosphere*, New York: Copernicus, 1999, 141-63. old; Thomas Gold és Steven Soter: „The deep-earth-gas hypothesis”, *Scientific American*, vol. 242, 130-7. old, 1980.

se vulkánokat eredményez, ha azok kijáratot találnak maguknak, egyébként pedig földrengések keletkeznek. Gold azt állítja, hogy ez a mechanizmus megmagyarázhatja a mély földrengéseket is, mivel úgy hiszi, hogy hirtelen közet nyíródások nem működhetnek a föld belsejében. Ahogyan azonban már megjegyeztük, lehet, hogy ez az álláspont téves, és mindkét mechanizmus működhet minden mélységben.

5. Geomágnesesség

A legtöbb földtudományi szakember úgy hiszi, azon kívül, hogy nagy sűrűségű, a föld magjának – ellentétben a köpennyel – fémesnek kell lennie azért, hogy létrehozhassa a geomágneses mezőt. A dinamó-elméletnek megfelelően a föld külső magjában levő folyadékmozgás vezető anyagot (folyékony vasat) mozgat egy már létező, gyenge mágneses mezőn keresztül, és elektromos áramlást hoz létre. Az elektromos áramlás pedig egy mágneses mezőt hoz létre, amely szintén kölcsönhatásban van a folyadékmozgással, és így egy másodlagos mágneses mezőt generál. A két mező együtt erősebb, mint az eredeti, és alapvetően a föld forgási tengelye mentén húzódik.

A geomágneses mező fő jellemzői közé tartozik az intenzitás rövid és hosszú periódusú ingadozása, a polaritás megfordulása szabálytalan időközönként (néhány tízezer és néhány tízmillió év között), a 11° -os eltolódás a geomágneses tengely és a forgási tengely között és a geomágneses pólusok mozgása a földrajzi pólusok körül egy több tízezer évre becsült periódussal. A tudósok feltételezik, hogy a dinamó-elmélet meg tudja magyarázni ezeket a sajátságokat, bár erről hiányzik egy részletes egyetértés. Vannak egymással versengő dinamómodellek, és jókora kozmetikázásra van szükség ahhoz, hogy a numerikus modellekkel le lehessen írni a tényleges mágneses mező egyes jellemzőit.²⁸

A föld geomágneses tengelye és a forgási tengely közötti elmozdulás megmagyarázásához néhány tudós úgy véli, hogy a föld eredő mezője lehet, hogy egy központi, dinamó által létrehozott, a forgástengellyel összhangban levő dipólus mező és számos változó, a mag legkülsőbb részeiben található dipólus mező kombinációja. Más tudósok viszont azt állítják, hogy nincs olyan fizikai mechanizmus, ami dipólusokat hozhatna létre a mag felszínének közelében.²⁹ Egyes bolygóknál a mágneses és a forgási tengely között még nagyobb és még rejtélyesebb elbillenés van: a Neptunusz esetében: 46.8° , az Uránusz esetében 58.6° .

Még azt feltételezve is, hogy létezik egy külső folyékony vasból álló mag, komoly problémák vannak a dinamó elmélettel. Joseph Cater a következőt írja:

A tudósok némileg bizonytalanok abban, hogy egy mágneses mező hogyan terjedhet ki 3400 km-rel az elektromos áramláson túlra. Rendkívül erős áramra van ahhoz szükség, hogy akár csak viszonylag gyenge mágneses hatásokat keltsen nagyon kis távolságra az áram folyásától. A vas elektromos ellenállása a mag állítólagos hőmérsékletén elképesztő lenne. Az elektromosság állandó folyásához állandó potenciál-különbségre van szükség. Hogyan jönnek létre ezek a potenciál-különbségek, és maradnak fenn ebben az elképzelt magban?

Az ilyen áramlások erősségének, szélességének és mélységének hihetetlennek kellene lennie, hogy a mágneses mező kiterjedjen a szükséges távolságnak akár csak a kis részéig is, az ennek létrehozásához szükséges EMF-nek (elektromotoros erőnek) pedig még inkább hihetetlennek kellene lennie. Honnan származhatna egy ilyen EMF? Mindeddig a tudósok vonakodnak megmagyarázni ezt, különösen mivel ezek az áramlások egy gömbre korlátozódnak, ezért zárt pályát követnek.³⁰

²⁸ E. Dormy, J.-P. Valet és V. Courtillot: „Numerical models of the geodynamo and observational constraints”, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, vol. 1, cikkszám: 2000GC000062, 2000, (<http://146.201.254.53/publicationsfinal/articles/2000GC000062/a2000GC000062.html>).

²⁹ J. S. Bowler: „A simple model for planets' magnetic fields?”, *New Scientist*, 1990. június 16, 32. oldal.

³⁰ Joseph H. Cater: *The ultimate reality*, Pomeroy, WA: Health Research, 1998, 163. old.

V. N. Larin megkérdőjelezi, létezik-e olyan mechanizmus, ami fenntartana ilyen erős elektromos áramlást a föld belsejében annak teljes fejlődése folyamán, és azt állítja, hogy a magban történő aktív konvekció tényleges létezése kétséges. Ha a konvekció termikus eredetű, akkor a vasmagban levő hő forrása érthetetlen. Egy másik lehetőség a radioaktivitás, de nem ismerünk olyan mechanizmust, ami szét tudná választani a vassal és a nikkellel együtt levő radioaktív elemeket. Néhány tudós úgy gondolja, hogy a konvekció hőforrása a mag folyamatban levő növekedése. Ebben az esetben a hő a gravitációs mezőben lesüllyedő nehéz részecskék helyzeti energiájából eredne, de nem valószínű, hogy ez a folyamat kitartana év-milliárdokig.³¹

Egy alternatív elméletet ajánl J. M. Herndon, aki javasolja, hogy a föld mágneses mezőjét nagymértékben olyan elektromos áramlások hozzák létre, amiket egy önfenntartó, a föld középpontjában található uránium (és tórium) belső magban – aminek a sűrűsége eléri a 26 g/cm³-t – lejátszódó nukleáris hasadási reakció kelt.³² Ilyen belső mag létezése azonban teljességgel hipotetikus.

Miután adott az a meggyőződésük, hogy a mágneses mezőket a bolygó magjában levő elektromosan vezető folyékony vas konvekciós áramlásai hozzák létre, a tudósokat zavarba hozta a felfedezés, hogy a Holdnak és a Merkúrnak jelentős mágneses mezői vannak, mivel a Hold magjáról úgy gondolják, hogy teljesen szilárd, a Merkúr magjáról pedig, hogy közel teljesen az. A Vénuszról úgy gondolják, hogy teljesen folyékony magja van, és azt várták, hogy nagyon erős mágneses mezővel rendelkezik, de nem észleltek jelentős, önmaga által létrehozott mezőt. A Jupiter és a Szaturnusz mágneses mezőiről azt gondolják, hogy azokat a belsejükben található folyékony, fémes hidrogén rétegben levő elektromos áramlások hozzák létre, miközben a Neptunusz és az Uránusz mezőiről azt állítják, hogy a rendkívül magas hőmérsékletű folyékony köpenyeikben keletkeznek – de mind ez csak alig több találgatásnál.³³ Az világos, hogy a jelenlegi dinamó-elmélet nem tudja megmagyarázni az egyes aszteroidák körül észlelt mágneses mezőket.

A geomágneses mezővel kapcsolatos alternatív elméleteket a II. rész 4. pontjában fogjuk megvizsgálni.

II.rész: Az üreges Föld hipotézisek

1. Korai elméletek

A tudományos forradalom kezdete óta kisszámú tekintélyes tudós vetette már fel egy üreges föld lehetőségét. Az elsők egyike a híres angol csillagász és matematikus, Sir Edmond Halley (1656-1742) volt.³⁴ Úgy tartotta, hogy a földnek van egy kb. 800 km vastag külső kérge és egy üreges belső része, ami három kisebb gömböt tartalmaz, egyiket a másikon, nagyjából a Vénusz, a Mars és a Merkúr méretében, és minden gömböt egy 800 km-es légréteg választ el a következőtől. A legkisebb gömbről gondolta azt, hogy egy forró, szilárd magot alkot. Halley úgy okoskodott, hogy a belső gömbök lakottak lehetnek, és hogy a fény számos

³¹ Vladimir N. Larin: *Hydridic earth*, Calgary, Alberta: Polar Publishing, 1993, 199-200. old.

³² J.M. Herndon: „Substructure of the inner core of the earth”, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, vol. 93, 646-8. old, 1996. január.

³³ Andrew Dominic Fortes: „Magnetic fields of the planets”, 1997, <http://www.ucl.ac.uk/geolsci/edu/students/planet/student/work/magrev/magtoc.htm>; W.R. Corliss (szerk.): *The moon and the planets*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1985, 185-8. old.

³⁴ Edmond Halley: „An account of the cause of the change of the variation of the magnetical needle, with an hypothesis of the structure of the internal parts of the earth”, *Philosophical Transactions*, 1692, vol. 16, 563-78. old; Walter Kafton-Minkel: *Subterranean worlds: 100,000 years of dragons, dwarfs, the dead, lost races & UFOs from inside the earth*, Port Townsend, WA: Loompanics Unlimited, 1989, 52-4. old.

módon létrejöhet: a légkör lehet fénylő, vagy a gömbök belső oldalai fényt bocsáthatnak ki, vagy kicsiny napok vannak a földön belül.

Halley elmélete a koncentrikus gömbökről nagymértékben azokból az erőfeszítéseiből ered, hogy megmagyarázza, miért vándorolnak a föld mágneses pólusai. Úgy gondolta, hogy minden gömbnek megvannak a maga mágneses pólusai, és a külső gömb kicsit gyorsabban mozog, mint a többi, és ez okozza a mágneses változásokat. Halley bemutatta az elméletét a Királyi Társaságban 1692-ben, amivel jelentős érdeklődést keltett, az előadását pedig többször is újranyomtatták, noha nem sok tudós vette azt komolyan.

Leonhard Euler (1707-1783), a híres svájci matematikus és fizikus ugyancsak egy üreges föld mellett érvelt. 1767-ben felvetette, hogy a föld üreges belseje a középpontjában egy kicsi ragyogó magot tartalmaz, ami apró napként szolgál a belső világ elképzelt lakói számára.³⁵ Sir John Leslie (1766-1832), egy skót fizikus és matematikus azt javasolta, hogy a földnek üreges belseje van, ami két napot, a Plútót és a Proserpinát tartalmazza.³⁶ Jules Verne klasszikus történetét, az *Utazás a Föld középpontjába*-t részben Leslie elképzelései sugallták.

Az üreges föld elképzelése azóta kevés figyelmet kapott a tudósoktól, de időnként voltak kivételek 1892-ben C. Lapworth ezt írta: „mindenhol találunk bizonyítékokat a földkéreg szimmetrikus benyomódására tangenciális nyomások hatására. Mindenhol találunk bizonyítékokat arra, hogy a kéreg különböző rétegeit különböző hatások érik, és hogy a külső rétegek gyűrődnek meg a legjobban. Úgy tűnik, nem egy szilárd bolygóval, hanem egy gömb alakú, sok rétegből felépülő héjszerkezettel kell foglalkoznunk.

Nem lehetséges az, hogy a földünk egy ilyen üreges héjszerkezet, koncentrikus héjak sorozata, amely gravitációjának maximumát a felszínen éri el, és amely legmélyebb belsejében gyakorlatilag nem létezik gravitáció? Nem lehet, hogy így van a Nap esetében is, amelynek a foltjain keresztül esetleg belelátunk annak üreges belsejébe?”³⁷

Egy név, amit gyakran emlegetnek az üreges föld elmélettel kapcsolatban – általában azért, hogy kigúnyolják – John Cleves Symmes kapitányé (1779-1829).³⁸ Ő úgy gondolta, hogy a föld belseje üreges, amely további, ugyancsak üreges, koncentrikus gömböt tartalmaz, szabad térrel valamennyi között, és lakott azoknak mind a homorú, mind a domború felszíne. Úgy tartotta, valamennyi égitestnek hasonló a felépítése. Úgy becsülte, hogy a föld külső héja 1600 km vastag. Halley-vel ellentétben azt hitte, hogy óriási lyukak vannak a sarkokon, 6500 km átmérőjű (12°) északon, és 9600 km (16°) átmérőjű délen, mindkettő némileg csáléra áll. Azt állította – teljesen tévesen – hogy a napfény megtörése, ami beszűrődik a lyukakon keresztül, elegendő lehet ahhoz, hogy az egész belső világot egész nap állandó fény világítsa meg.

Nehéz belátni, hogy egy újonnan kialakuló bolygó hogyan válhatna koncentrikus gömbök sorozatává. Symmes-nek azonban sikerült a Szaturnusz gyűrűit és a Jupiter felhőöveit elmélete bizonyítékaiként értelmeznie. Kijelentései az óriási sarki nyitott területekről szintén nem volt túlságosan lenyűgöző. A sarki területekre feltételezett abnormálisan meleg éghajlatra hivatkozott, és úgy hitte, hogy nincs jég bizonyos szélességi körön túl. Segítségül hívta a sarki madarak és állatok állítólagos északi vándorlását, az iránytű összevissza viselkedését a sarkok közelében, valamint az északi fényt, amiről azt hitte, hogy a belső óceánokról visszaverődő, és a sarki lyukakon át felemelkedő napfény okozza. Úgy tartotta, hogy a sarki

³⁵ *Subterranean worlds*, 55- old; Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998, 21-9. old.

³⁶ *Subterranean worlds*, 55. old.

³⁷ C. Lapworth: „The heights and hollows of the earth's surface”, *Proceed. R. Geogr. Soc.*, vol. 14, 688-97. old. (697. old.) 1892.

³⁸ *Subterranean worlds*, 56-73. old; Joscelyn Godwin: *Arktos: The polar myth in science, symbolism, and nazi survival*, Grand Rapids, MI: Phanes Press, 1993, 109-12. old.

felfedezők valószínűleg bizonyos távolságban behajóztak a nyílások peremére, de nem elég messzire, hogy felismerjék, hol is járnak.

Symmes elképzelése a sarki nyílásokról hatalmas gúnyolódást váltott ki. A „Symmes-lyukra” való hivatkozás általános volt az 1820-as években. Ha valaki hirtelen eltűnt, akkor gyakran mondták: „Óh, szerintem beleesett Symmes nyílásába!” Symmes bejelentette, hogy egy expedíciót készül vezetni a belső világba. Azt mondta, ennek egyedüli határidejét „az expedíció és az új világ patronálása szabja meg”, és hogy küldetését feleségének és tíz gyermekének ajánlja. Legalább kilenc alkalommal Symmes támogatóinak százai által aláírt petíciókat terjesztettek be és vitattak meg az Amerikai Kongresszusban abból a célból, hogy anyagi fedezetet nyújtson egy ilyen expedícióra, de sikertelenül. A Symmes elképzelései iránti lelkesedés azonban nagyrészt belejátszott az USA 1838-1840-es Felfedező Expedíciójába, amely elsőként határozta el, hogy az Antarktisz kontinensnyi méretekkel rendelkezik.



2.1 ábra. Symmes tátongó lyuka.

1871-ben látott napvilágot a *The Hollow Globe* című könyv³⁹, amit Wm. F. Lyon írt, és az M. L. Sherman tisztánlátó által channelinggel lehozott információon alapult. A könyv központi gondolata az, hogy a föld egy üreges gömb egy 50-70 km vastag héjjal, és hogy a belső felülete egy gyönyörű világ, jóval fejlettebb körülmények között, mint a külső, és ez egy spirálisan kialakított nyíláson keresztül érhető el, ami a „felfedezetlen sarki tengerben” helyezkedik el. A föld belső, homorú felszínét lakhatónak mondja. A könyv számos érvet mutat be az akkor széles körben elterjedt elmélet ellen, ami szerint a vékony kéreg alatt a föld olvadt lávával van kitöltve. Azt mondja, hogy a spirituális erők vagy „világépítők” tették az egész bolygót üregessé, mert ez a legegyszerűbb és leggazdaságosabb forma, amely a legnagyobb szilárdságot biztosítja a legkisebb anyagfelhasználás mellett.

Lyon és Sherman könyvét a *The Theosophist* 1884. júliusi száma szemlélte.⁴⁰ A cikk alatt nincs aláírás, ami azt jelenti, hogy a szerkesztő, H. P. Blavatsky írta. Azt mondja, hogy a könyv magas szintű értelemről tanúskodik, és hogy a „szellem”, amely inspirálta, valószínűleg egy adeptus volt, és valószínűleg egyike azoknak az adeptusoknak, akik a Teozófiai Társulat megalakulása mögött is álltak. Arra következtet, hogy „ahogyan más, hasonló jellegű munkák esetében is előfordul, ez a könyv is az előtt jelent meg, mielőtt a világ eléggé megérett volna a megértésére, ezért csak viszonylag kevesek ismerik meg és fogadják el”. Kifejezi a reményét, hogy a szerző be fogja teljesíteni a vágyát, hogy belépjen a föld belsejébe, „ha

³⁹ M.L. Sherman és Wm.F. Lyon: *The hollow globe; or the world's agitator and reconciler. A treatise on the physical conformation of the earth*, Chicago: Religio-Philosophical Publishing House, 1871 (Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1971); 2. kiad., 1876.

⁴⁰ [The hollow globe. By M.L. Sherman](http://davidpratt.info/hollow.htm), *The Theosophist*, vol. 5, no. 10, 251-4. old., 1884. július, (http://davidpratt.info/hollow.htm).

nem a jelenlegi testet öltésében, akkor a következőben, a hatodik faj tagjaként, amelynek előhírnökei már megjelentek üreges földünk e külső felszínén”.⁴¹

Egy másik figyelemre méltó könyv John Uri Lloyd *Etidorhpa or The End of Earth* című munkája, amelyet először 1895-ben adtak ki.⁴² Regény formájában megírva – történet a történetben – úgy tűnik, tartalmaz bizonyos mennyiségű tudományos és ezoterikus információt.⁴³ A földet üregesként írja le, aminek a külső héja 1280 km vastag. (Ez nyilvánvalóan hihetőbb, mint a Lyon és Sherman által megadott 50-65 km. Egyes üreges föld hívők 1600, sőt, 3200 vagy több km-es számot javasolnak.) A héjat üregek teszik likacsossá, amelyek a növényi és az állati élet nagy változatosságát tartalmazzák. A föld felszíne alatt egy bizonyos mélységben a föld elkezd létrehozni saját fényét. A gravitációról azt mondja, hogy kb. 16 km-re a felszín alatt növekszik, majd folyamatosan csökken, a „pihenő zónában”, 1120 km felszín alatti mélységben, és 160 km-re a belső felszín alatti mélységben éri el a nullát. Részleteket nem közöl a belső világról vagy belső körről, csupán céloz rá, hogy lakható.

2. Modern elméletek

William Reed *The Phantom of the Poles* című könyvét 1906-ban adták ki⁴⁴, Marshall B. Gardner *A Journey to the Earth's Interior* című könyvét pedig 1913-ban adták ki először.⁴⁵ Ennek a két könyvnek óriási hatása volt tulajdonképpen minden további, az üreges földdel foglalkozó íróra. A sarki felfedezők beszámolóinak alapján mindkét szerző arra a következtetésre jutott – egymástól teljesen függetlenül –, hogy az északi és a déli sarkok hatalmas bejáratok a föld belsejébe. Reed úgy tartotta, a föld kérge 1600 km vastag, és a déli sarki bejárat pedig 2400 km átmérőjű, míg az északi sarki 1600 km átmérőjű. Gardner úgy hitte, hogy a föld kérge 1280 km vastag, és mindkét sarki nyílás 2240 km átmérőjű. Reed Symmes-hez hasonlóan úgy vélte, hogy a sarki nyílásokon besütő napfény elegendő lehet a belső rész megvilágításához. Gardner viszont Euler elképzelését keltette új életre egy belső napról, amiről azt gondolta, hogy 1000 km átmérőjű. Symmes-hez hasonlóan Gardner is hittérítő típus volt, és könyve példányainak sokaságát küldte el professzoroknak, törvényhozóknak, elnököknek és királyoknak.

⁴¹ E témával kapcsolatos paradox kijelentések áttekintése megtalálható a modern teozófiai irodalomban. Ehhez lásd: [Theosophy and the hollow earth](http://davidpratt.info/hollow.htm), <http://davidpratt.info/hollow.htm>

⁴² John Uri Lloyd: *Etidorhpa or the end of earth*, Cincinnati: Robert Clarke Company, 1895, 11. kiad. 1901; újra kiadta: Mokelumne Hill, CA: Health Research (<http://www.healthresearchbooks.com>), 1983; és Kila, MT: Kessinger (<http://www.kessingerpub.com>), n.d.

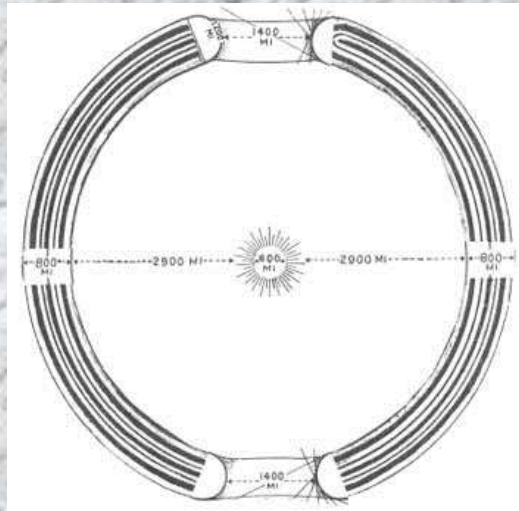
⁴³ Ebben a könyvben lehűtve a lelkesedést az üreges föld elméletek kapcsolatban, Kafton-Minkel az *Etidorhpa*-t egy egyedi és a belső világról szóló regények közül a legjelentősebbként jellemzi. („*Etidorhpa*” „*Aphrodite*” visszafelé olvasva.)

A könyvet korábban a Point Loma-i Teozófiai Társulat kiadó vállalata terjesztette, és a következő megjegyzés jelent meg újságja, a *Theosophy* (62. old) 1896-májusi számában: „Az egyik legelképzelhetőbb könyv, ami az elmúlt években megjelent, az *Etidorhpa*. A legtudományosabb fajtájú fikció, tele tényekkel az átlagember számára is, tele elméletekkel, és a legkomolyabb okkultizmus verőere fut keresztül a 360 oldalon. A szerző, John Neri [Uri] Lloyd, az egyik legismertebb kémikus Amerikában, a könyve pedig csodálatos érdeklődést keltett a tudományos és az irodalmi életben egyaránt. Biztosan ki lehet jelenteni, hogy nincs másik könyv ebben a témában, amely ennyi embert készített volna komoly gondolkodásra. További érdeklődésre számíthat a T.S. tagjaitól a sok illusztráció miatt, amiket elkötelezett tagunk, J. Augustus Knapp készített Cincinnati-ban.”

A *Living Energies*-ben (Bath: Gateway Books, 1996), Callum Coates felhívja a figyelmet az *Etidorhpa*-ban található fontos információra a források és az artézi kutak működéséről (133-4. old). Ezt is írja: „minden egyéb gömbalakú sejt szerkezetéhez hasonlóan a Föld [lehet, hogy] üregeesebb, mint jelenleg gondoljuk, ez lehet az ok, amért úgy rezonál, mint egy harang, amikor a szizmikus töltések kisülnek. A tömör testek nem rezegnek ilyen készségesen” (86. old).

⁴⁴ William Reed: *The phantom of the poles* (1906), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1964.

⁴⁵ Marshall B. Gardner: *A journey to the earth's interior or Have the poles really been discovered* (2. kiad., 1920), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1964.



2.2 ábra. A Föld Gardner szerint.

Ha *valóban* létezne egy hatalmas sarki lyuk, és ha a föld külső domború felszíne fokozatosan görbülne befelé, amíg a belső homorú felszínne válna, akkor az elmélet szerint lehetséges lenne a föld külseje és belseje között oda-vissza jární vagy hajózni. Az egész lyukat körbefogó perem vagy szél legmagasabb pontja az „északi sarok” lenne abban az értelemben, hogy a Sarkcsillag közvetlenül az ott álló ember feje fölött lenne. Ahogyan közelítenénk a peremhez, a szélességi körök egyre rövidebbé válnának, azt az érzést keltve a felfedezőben, hogy sokkal messzebbre utazott, mint várta.

A nagy sarki lyukakkal kapcsolatos, Gardner és Reed által bemutatott érvek közül sok ugyanaz, mint Symmes esetében. A legtöbb érv ingatag néhány pedig nyilvánvalóan nevetséges. Reed például azt állította, hogy a sarkok lelapulása (amit ő láthatóan úgy értett, hogy a sarkok szó szerint laposak!) azt bizonyítja, hogy lennie kell egy sarki nyílásnak, mert ez vonható le a föld alakjából. Annak példájára, hogy hogyan alakulhatott ki egy üreges föld egy központjában levő nappal, Gardner a Lant csillagképben levő csillagköd-gyűrűt idézte, ami úgy látszik, hogy egy csillagot körbevesz egy gázburok, amiről úgy gondolta, hogy végül egy bolygóvá húzódik össze, amelynek közepén ott lesz a nap. Az ilyen ködöket tulajdonképpen „bolygóködöknek” nevezik azokban az időkben keletkezett csillagászati szövegekben, amikor még a kis felbontású távcsövekben bolygónak néztek ki. A csillagköd-gyűrű központi napja azonban sokkal nagyobb bármilyen ismert bolygónál, az azt körülvevő, sok millió km átmérőjű gázburok pedig kiterjed, és nem összehúzódik, mivel a csillagköd-gyűrű egy nova vagyis egy felrobban csillag maradványa. Gardner azt is hitte, hogy az Androméda-köd is a bolygóvá válás korai szakaszában van, míg ma már tudjuk, hogy az egy galaxis, ami nagyon a Tejút-nál!

Reed, 1906-ban írva azt állította, hogy az ok, ami miatt az északi sarkot még nem fedték fel az, hogy az nem létezik a föld felszínén, hanem a levegőben van, a sarki lyuk közepén. Gardner viszont a könyvét több évvel azután jelentette meg, hogy az Északi sarkot ténylegesen elérték: Dr Frederick A. Cook bejelentette, hogy 1908 áprilisában érte el, Robert E. Peary parancsnok pedig 1909 áprilisában. Gardner azonban rávilágított az elkeseredett vitára, ami a két felfedező és támogatóik között tört ki (lásd III. rész). Szerinte mindketten heteket kóboroltak eltévedve az északi sarki lyuk peremén, és hogy különösen Peary-nek lehet problémája az igazmondással.

Mind Reed, mind Gardner azt feltételezték, hogy a belső világnak meleg éghajlata van, és hogy a meleg levegő az északi sarki lyukon keresztül kiszökve azt eredményezi, hogy a sarkvidék abnormálisan meleg. Miközben azonban gondosan válogatták a sarki felfedezők példáit, amelyek a sarkvidék bizonyos részein meleg körülményekről számoltak be, hajlottak arra, hogy figyelmen kívül hagyják a kegyetlen hideget, ami sokkal jellemzőbb. Jól ismert,

hogy a sarkkörön belül az éghajlat nagymértékben változik a szélességi körtől, a tenger közelségétől, az elevációtól és a topográfiától függ, és hogy a meleg óceáni áramlatok egyes sarkvidéki partok körül bőséges tengeri életet tesznek lehetővé.

Az északi féltekén a legalacsonyabb hőmérséklet zónája (a „hideg pólus”) Kelet-Szibériában található, sok száz km-re *délre* a sarkkörtől, egy olyan régióban, amely messze van az óceán mérséklő hatásától. Itt már mértek -71°C -os hőmérsékletet is. Olekminszknél, ami kb. 1100 km-re fekszik az óceántól, télen a hőmérséklet lemehet egészen -60°C -ig, nyáron viszont felemelkedhet 45°C -ig. Ez a legnagyobb hőmérséklet-ingadozás a világon, miközben az éves átlaghőmérséklet 0°C körül van. A legalacsonyabb éves átlaghőmérséklet Grönland belsejében található, amelynek értéke -29°C . Ez azért van, mert ellentétben a szibériai vékony jégtakaróval, Grönlandon a jég soha nem olvad el teljesen nyáron sem.⁴⁶ 1969. április 5-én Wally Herbert és Transarctic Expedition csapata az északi sarkon -37.2°C -os hőmérsékletet talált. Nyilvánvalóan Reed és Gardner meleg levegőjének rossz irányba kellett kiáramlani abban az időpontban!

Reed és Gardner azt a nézetet terjesztették, hogy egy jég borította óceán helyett messze északon egy nyílt sarki tenger van. Ezt a nézetet sok XIX. századi felfedező támogatta, de Fridtjof Nansen eposzba illő utazása a *Fram*-on 1893 és 1896 között megcáfolta ezt. Viszont Reed-nek és Gardner-nek sikerült meggyőznie magát máshogyan (lásd III. részt).

Reed kijelentette, hogy a sarki meteoresők, a sarki jégben talált por és kődarabok a belső világban lezajló vulkánkitörések törmelékei, a színes havat pedig a föld belsejében növekvő buja növényzetből és virágokból származó nagy mennyiségű virágpor okozza. Gardner azt állította, hogy az Alaszkában és Szibériában talált fagyott mamutok a föld belsejéből származnak, ezek állítólag akkor pusztultak el, amikor élelmet keresve beleestek a jégbe, és ott gyorsfagyasztott állapotba kerültek, majd pedig az óceáni áramlatok elvitték őket a nyílás szélé mentén. Annak oka, hogy gyakran jó állapotban maradtak meg az, hogy nem túl régen pusztultak el. Sok mamuttetemet azonban a tundrában találtak megfagyva, sok száz km-re az óceántól, és azok nagy többsége *nem* volt jó állapotban.

Reed és Gardner felfigyeltek arra, hogy a madarak, jegesmedvék, rókák és a pénzmatulkok a sarkvidéken telelni északra vándorolnak, és ez sok sarki felfedezőben azt a benyomást keltette, hogy egy meleg földrésznek kell lennie az északi sark közelében. Reed és Gardner úgy hitték, hogy ez a földterület valójában a föld belsejében van. Az üreges föld elmélet leszólói a sarkkutatók rendhagyó megfigyeléseit az állatok vándorlásáról töredékesként és megbízhatatlanként utasították el.⁴⁷

Reed és Gardner úgy okoskodtak, hogy a föld belseje valószínűleg lakott. Gardner úgy hitte, az mind az eszkimók, mind valamennyi kelet-ázsiai nép eredeti otthona. Még azt is terjesztette, hogy a kínaiak szemének „felfelé és kifelé helyzete” esetleg „az eredeti szemállás módosulata, amit az a tény keltett, hogy a belső világban a nap mindig a zeniten van”! Felszólított minden hazafit, hogy süssék az amerikai kormányt, vezessenek egy expedíciót a belső világ gyarmatosítására, mivel ez „lenne a legdicsőségesebb lap, amelyet az Egyesült Államok történelemkönyvébe írtak”.

A legtöbb, amit leírtak az üreges földdel kapcsolatban a XX. században, annak nem sok, vagy semmi értéke sincs. Reed és Gardner érveinek legtöbbjét időről-időre előhozták, miközben a legutóbbi felfedezések eredményeit nagymértékben figyelmen kívül hagyták. A témában talán a legolvasottabb könyv Dr. Raymond Bernardé, a *The Hollow Earth* (1963)⁴⁸,

⁴⁶ Isaac Asimov: *The ends of the earth: The polar regions of the world*, New York: Dutton, 1990, 158-60, 206. oldalak.

⁴⁷ Walter Kafton-Minkel: *Subterranean worlds: 100,000 years of dragons, dwarfs, the dead, lost races & UFOs from inside the earth*, Port Townsend, WA: Loompanics Unlimited, 1989, 66. old.

⁴⁸ Raymond Bernard: *The hollow earth*, New York: Carol Paperbacks, 1991; javított kiad., Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1977.

amely újra felmelegíti a legtöbb gyenge és ostoba érvet a nagy sarki nyílásokkal rendelkező üreges földre.

Mára sok felfedező járta be gyalog vagy szánnal a sarkokat, elrepült felettük, a műholdak lefényképezték azokat, és van egy állandó megfigyelő állomás a déli sarkon. Számos expedíció halad át közvetlenül az északi és déli sarkokon, néhány pedig el is érte egymást az Antarktisz különböző helyeiről indulva, és találkoztak a megbeszélte ponton. Sarki nyílást azonban nyilvánvalóan egyik sem fedezett fel. Legalább is, senki nem jelölte be térképen. Ezt sok üreges föld-párti bizonyítéknak tekinti egy hatalmas nemzetközi összeesküvésre!⁴⁹

1998-ban jelent meg Jan Lamprecht könyve, a *Hollow Planets*,⁵⁰ amely megpróbálja megvitatni ezt a témát tudományosabb megközelítésből. De ő is úgy véli, hogy van egy tömör takaró, ami elrejtí a kisebb sarki üregeket, amiknek az átmérője talán 350 km, és a földrajzi sarkoktól el van tolódva (lásd: III. rész). Lamprecht legalább azzal intézi el ezt az elképzelést, hogy egy nagy északi sarki nyílás látható bizonyos műhold felvételeken.⁵¹ Ezekről néhány író kijelenti, hogy az előtt kerültek nyilvánosság elé, mielőtt a hatóságok felismerték volna, hogy mit mutatnak, és mielőtt a felvételeket meghamisították volna vagy letiltották volna. Az „üregekről” leggyakrabban kiderül, hogy vihatok vagy átmeneti légörvények. Ráadásul megtalálhatók mindenféle helyszíneken, például az egyik műhold felvétel egy 1400 km átmérőjű képződményt mutat az oroszországi Kamszatka-félsziget fölött (lásd az alábbi ábra), míg egy másik 1300 km-es képződmény Grönland fölött látható. Úgy látszik azonban, néhány üreges föld hívő számára még egy olyan sarki nyílás is teljesen elfogadható, amely változtatja a méretét, és egyik helyről a másikra ugál.



2.3 ábra: Lyuk a sarkon?⁵²

⁴⁹ Pl.: Brinsley Le Poer Trench: *Secret of the ages: UFOs from inside the earth*, St Albans, Herts.: Panther, 1976; William L. Brian II: *Moongate: Suppressed findings of the U.S. space program, The NASA-military cover-up*, Portland, OR: Future Science Research Publishing Co., 1982; Mark Harp: „A case for the hollow earth theory”, *Nexus*, Dec. 1994 - Jan. 1995, 35-41. old; Joseph H. Cater: *The ultimate reality*, Pomeroy, WA: Health Research, 1998, 88-99. old; Alec Maclellan: *The hollow earth enigma*, London: Souvenir Press, 1999; Sadek Adam: *Hollow earth authentic*, Pomeroy, WA: Health Research, 1999.

⁵⁰ Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998 (<http://www.hollowplanets.com>).

⁵¹ Ugyanott, 365-73. old.

⁵² <http://www.v-j-enterprises.com/janpicts.html>.

3. Üreges holdak

Noha nem létezik olyan tudományos főirányzat, amely érdeklődést mutatna egy üreges föld lehetőségessége irányában, van némi elgondolkodás az üreges holdak létezéséről. 1959-ben Joszif Sklovszkij, szovjet tudós úgy érvelt, hogy a Phobos (a Mars belső holdja) gyorsulása olyan nagy, hogy annak üregesnek kell lennie adott kiszámított közegellenállási erő és tömeg mellett, és ezért lehetséges, hogy mesterséges eredetű. Azonban később visszavonta ezt az elméletet, mivel a gyorsulás sokkal kisebbnek, a légköri modell pedig helytelennek bizonyult.⁵³

Az 1970-es évek közepén két vezető szovjet tudós, Mihail Vaszin és Alexander Scserbakov azt indítványozta, hogy a föld holdja részben üreges. Mivel nem hitték, hogy természetes módon üreges lehetne, úgy érveltek, hogy egy idegen civilizáció tevékenysége miatt üreges részben, amely egy hatalmas csillaghajót készített belőle, és állította föld körüli pályára. Ezt az elméletet később Don Wilson dolgozta ki részletesen.⁵⁴

Az egyik érvük az volt, hogy annak az esélye, hogy a föld véletlenül befogja a holdat, rendkívül apró, annak az esélye pedig, hogy ez egy körpályát eredményez, még ennél is picibb. Egy másik érvük az volt, hogy a hold (elméleti) sűrűsége sokkal kisebb, mint a földé (3.3 szemben az 5.5 g/cm³-rel). Arra is rámutattak, hogy a hold krátereit, még azok is, amelyek 150 km vagy nagyobb átmérőjűek, csak 2-3 km mélyek, miközben a legmélyebbnek 40-50 km mélynek kellene lennie. Kijelentették, hogy a kráterek következetesen sekély mélysége (amelyek legnagyobb részéről azt feltételezik, hogy becsapódások következtében keletkezett) annak az eredménye, hogy a holdnak van egy 30 km-es fémes páncélburkolata a 4 km vastagságú külső közetréteg alatt. Egy másik érvük az volt, hogy amikor a holdrakétákat úgy irányították, hogy azok becsapódjanak a holdba, akkor az úgy kongott, mint egy harang (vagy egy hatalmas üreges gömb) egészen 4 órányit, továbbá a lökéshullámok kicsiként indultak, majd felerősödtek egy csúcsig, végül elhaltak. Ez teljesen váratlan dolog volt.

Több más tudós is rámutatott arra a tényre, hogy ez jelentheti azt, hogy a holdunk üreges, bár ezt a lehetőséggel soha nem foglalkoztak nagyon komolyan. Például 1962-ben egy NASA-tudós, Dr G. McDonald a következőt írta az *Astronautics*-ban: „Ha a csillagászati adatokat összerendezzük, azt kapjuk, hogy az adatokból az következik, hogy a hold belsejének kisebb sűrűségűnek kell lennie, mint a külső részeinek. Valójában úgy látszana, hogy a hold inkább egy üreges, mint egy homogén gömb.”⁵⁵ McDonald nem fogadta el ezt a következtetést, és feltételezte, hogy vagy az adatoknak, vagy a számításoknak rossznak kell lenniük. Dr S.C. Solomon a MIT-ből azt állította, hogy a hold gravitációs mezőjének egyik vizsgálata azt jelezte, hogy lehet üreges. A *The Moon, An International Journal of Lunar Studies*-ban publikált tanulmányában az alábbi következtetésre jutott: „A holdkörüli pályán végzett kísérletek hatalmas mértékben növelték a hold gravitációs mezőjével kapcsolatos tudásunkat... ami azt az ijesztő lehetőséget jelzi, hogy a hold esetleg üreges.”⁵⁶ Szeizmikus adatok alapján a hold különböző modelljeit dolgozták ki. 1974-ben a *Science News* azt jelentette, hogy „néhány ilyen modell kifejezetten bizarrá tette a holdat, mint például az üreges titánium golyó modellje”.⁵⁷ A hold szeizmikus viselkedésére most úgy tekintenek, hogy az összeegyeztethető a tömörségével.

⁵³ W. R. Corliss (szerk.): *The moon and the planets*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1985, 227. old.

⁵⁴ Don Wilson: *Our mysterious spaceship moon*, London: Sphere Books, 1976; Don Wilson: *Secrets of our spaceship moon*, London: Sphere Books, 1980.

⁵⁵ Idézi: *Secrets of our spaceship moon*, 95. old.

⁵⁶ Ugyanott, 97. oldal.

⁵⁷ Ugyanott, 145. oldal.

4. Alkalmazhatóság – I.

Egy modern geológiai szakkönyv szerint: „Lehet, hogy a geológusok tévednek a föld belsejével kapcsolatban, de a jelenlegi modell, vagyis a szilárd köpeny és egy folyékony fémes mag egy szilárd belső maggal széles körben elfogadott, mert összefér a rendelkezésre álló ismeretekkel. Az üreges föld elméletére ez nem igaz”.⁵⁸ Három ellenvetést említ meg az üreges földdel szemben:

1. Nem lennének árnyékolt zónák a szeizmikus hullámok számára.
2. Nem lehetne az átlagos sűrűség 5.5 g/cm^3 .
3. Nem létezne mágneses mező.

Mindhárom ellenvetés megfelel annak a feltételezésnek, hogy a szeizmikával, a gravitációval és a földmágnesességgel kapcsolatos elméletek helyesek, de ahogyan már az I. részben bemutattuk, jó okunk van ebben kételkedni. A szilárd-föld modell minden paraméter feltételezésének a feltételezésén alapul.

A második ellenvetéssel kapcsolatban már bemutattuk, hogy mind a föld valódi tömege, mind annak sűrűsége ismeretlen. A másik két ellenvetést az alábbiakban vizsgáljuk meg.

Szeizmika

Úgy tartják, a legfontosabb határfelület a föld belsejében a köpeny és a külső mag közötti. Azt gondolják, a szeizmikus hullámok óriási többsége áthalad a köpenyen, és sok oda-vissza verődik a külső mag és a felszín között. Nagyon kevésről gondolják, hogy áthatol a külső magon, és még kevesebbről, hogy áthalad a belső magon. A köpeny-mag határ mélységére 2900 km-t mondanak, de ez feltehetően hibás érték, ha a tudósok tévednek a föld belsejében levő sűrűségeloszlással kapcsolatban. Ahogyan az I. részben bemutattuk, tudott dolog, hogy a szeizmológusok szisztematikus hibákat vétenek a szeizmikus adatok értelmezésében még a földkéreg néhány külső km-ében is.

Ahogyan korábban említettük, két fajta szeizmikus hullám van, ami áthalad a föld testén: a P és az S hullámok. A P hullámok át tudnak haladni a szilárd, folyékony és gáznemű anyagokon, míg az S hullámok csak szilárd közegen keresztül. Mivel S hullámok nem jelennek meg 103° -on túl egy földrengés epicentrumától, a tudósok arra következtettek, hogy az S hullámok nem haladnak át a magon. Másrészt viszont a P hullámok teljesen hiányoznak kb. 103° és 142° között a földrengés epicentrumától mérve, amiből arra következtettek, hogy azok áthaladnak a külső magon, de élesen megtörnek, amikor belépnek abba, és kilépnek onnan, és így hozzák létre az „árnyékzónát”. A tudósok ebből arra következtetnek, hogy a külső mag folyékony. Elméletileg lehetne gáznemű is, de ezt lehetetlenségnek tekintik.

Kijelenthető, hogy amit a tudósok kéregnek és köpenynek hívnak, az megfelel egy üreges föld külső héjának, míg a külső mag maga az üreg, a belső mag pedig a központi nap. A tudósok az állítják, hogy a P hullámok igen, az S hullámok azonban nem haladnak át a folyékony „külső magon”. De lehetséges lenne-e ez, ha a külső mag valóban egy üreg lenne? Nyilvánvalóan az üreges föld hívei nem állítják azt, hogy a föld belseje teljesen üreges lenne. A föld *külső* felszínét egy gáznemű légkör borítja, amelynek külső régióiban ionizált gáz (plazma) található, ami ritkul, amíg összeolvad a bolygóközi közeggel (egy még hígabb plazmával), ami egészen a napig nyúlik (amit egy plazmagömbnek gondolnak). A föld *belső* felszíne és a *belső* nap közötti tér hasonló anyagminőséget tartalmazhat.

Képes lenne-e egy ilyen modell visszaadni a P hullámok haladási idejét úgy, ahogy a jelenlegi modelltől gondolják, hogy azok a sűrű „külső magon” áthaladnak? A külső magban

⁵⁸ D. McGeary és C.C. Plummer: *Physical geology: Earth revealed*, 3. kiadás, Boston, MA: WCB, McGraw-Hill, 1998, 34, 45. old.

a P hullámok sebessége leesik 13.6-ról 8.1 km/s-ra. Ennek nem kell pontosan igaznak lennie, mert bár a szeizmikus hullámok teljes haladási ideje nagy pontossággal ismert, de a szeizmikus hullámok pontos útját és változó sebességét a földön belül lehetetlen meghatározni. Viszont ha az üreges föld modellben egy vékony légkört helyezünk el a belső felszín fölé, akkor abban a szeizmikus hullámok sebességei csupán a „tudományos” érték töredéke lehet – a külső légkörben a hang sebessége csak 331 méter/másodperc! Így ez a modell feltehetően csak akkor működik, ha feltételezzük, hogy a belső üreg egyfajta éterikus közeget tartalmaz, amelyen keresztül a szeizmikus hullámok sokkal nagyobb sebességgel tudnak terjedni. Bár egy mindent kitöltő, finomabb, éterikus anyagú közeg létezése logikailag szükségszerű, hogy az lehetővé tenné-e az itt leírt hatásokat, teljesen ismeretlen.⁵⁹

Ha a gravitációs erő a föld szilárd héjának külső és belső felszínein egyaránt „lefelé” irányul, vagyis a héjba, akkor lennie kell egy nulla-gravitációs zónának valahol a héjon belül, ahol a két erő megszűnik. *Etidorhpa* Ezt az „energiahéjat” vagy „nyugalmi szférát” a külső felszíntől a belsőig mért távolság 7/8-ára teszi. Egy ilyen zóna vissza is verhetné az S hullámok, a P hullámoknak pedig a nagy részét. Néhány P hullám, ami áthalad azon, vagy talán azok hatalmas többsége körbevezetheti a földön a belső felszín és az energiahéj között úgy, hogy nagy részük újra fókuszálódik a föld másik oldalán, ezért árnyékszónák jönnek létre a P hullámok számára. Ebben a modellben ahelyett, hogy a P hullámok lassabban haladnának át a külső magon, mint a köpenyen, a legtöbbjük egyáltalában nem jutna át az üregen, hanem kerülőt tenne körülötte, és így a kisebb sebességük csak látszólagos lenne. Viszont ha gyakorlatilag nem jutna át P hullám az üregen, akkor a központi naptól eltérő valamilyen más magyarázatra lenne szükség egy „belső magra” utaló szeizmikus adatok értelmezéséhez.

A szeizmikus adatok önmagukban nem tudják eldönteni, hogy a föld tömör vagy üreges, mert nem lehet azokat értelmezni bizonyos alapvető feltételezések megtétele nélkül. Ahogyan az I. részben jeleztük, a hagyományos feltételezések a gravitációs gyorsulással, a sűrűséggel és a nyomással kapcsolatban a föld belsejében kétségeket keltenek. Ezért lehetséges, hogy a szeizmikus hullámok más utakat követnek és eltérő sebességgel rendelkeznek, mint amit a tudósok gondolnak, és a szokványos földmodell messze eltávolodott a valóságtól.

Földmágneseség

Egy üreges föld elmélethez a földmágneseség új elméletére volna szükség, mivel az áthúzná a jelenlegi dinamó-modellt – amiről az I. részben bemutattuk, hogy egyébként is rendkívül kétséges. Nagyszámú alternatív mechanizmust terjesztettek már elő, de egyik sem nyert eddig széleskörű támogatást.⁶⁰ A mágneseséget mozgásban levő töltött részecskék okozzák, és egy alternatív elmélet szerint a föld mágneses mezejét a föld légkörében és kérgében levő töltések hozzák létre, amelyeket a föld mozgat, ahogyan forog. A fő ellenvetés ezzel az elmélettel szemben az, hogy a bolygóknak óriási elektromos mezőiknek kellene lenniük az atmoszféráikban, és erre nincs semmi bizonyíték. De ugyanígy nincs ezt cáfoló bizonyíték sem, a föld háttér elektromos töltését nem lehet mérni közvetlenül a magáról a földről.⁶¹

⁵⁹ Egy mindent kitöltő közeg helyettesítése „üres térrel” és mező-egyenletekkel nem kielégítő dolog, elvont matematikai leírás, ami semmit nem magyaráz meg. (lásd: [Space, time, and relativity, http://davidpratt.info/relativ.htm](http://davidpratt.info/relativ.htm)).

A fény sokkal inkább az éteren keresztül terjesz, mint az abszolút ürességben. Ismert tény, hogy bizonyos elektromágneses hullámok a légkörben hanghullámokat tudnak kelteni, amikor beleütköznek a földbe. A fény sebessége azonban mintegy 33,000-szer nagyobb, mint az elméleti szeizmikus sebességek a „külső magban”.

⁶⁰ Andrew Dominic Fortes: „The origin of planetary magnetic fields”, 1997, <http://www.ucl.ac.uk/geolsci/edu/students/planet/student/work/magrev/dynamos.htm>.

⁶¹ Frederic Jueneman: *Raptures of the deep*, Des Plaines, IL: Research & Development Magazine, 1995, 121, 124. old.

Egy forgó bolygó egy elektromos szolenoidhoz hasonlítható.⁶² A szolenoid egy vezetőtekercsből áll, és amikor áram járja át, mágneses erő keletkezik a vezetékre merőleges irányban. Mivel a bolygók magukkal viszik a töltéseket az atmoszférájukban és a kéregben, el elektromos áramokat kelt a forgás irányában, vagyis kelet-nyugati irányban. A mágneses mező erre merőlegesen jön létre, vagyis észak-dél irányban.

A földmágnesesség legrészletesebb alternatív modelljét Harold Aspden fejlesztette ki, aki azt állítja, hogy a mezőt elsősorban az éter perdülete hozza létre.⁶³ Konkrétabban, abból a töltés-elmozdulásból jön létre, amit az éterikus szféra forgása okoz, amely a földön belül található, és kb. 100 km-rel nyúlik a felszín fölé, együttműködve a fizikai földet alkotó anyagban levő kiegyenlítő töltés-elmozdulással. Aspden elmagyarázza, hogy az egyik polaritású mag töltés-eloszlás és egy azt kiegyenlítő, ellentétes polaritású felszíni töltés-eloszlás esetén a föld forgása egy mágneses mezőt hoz létre, ami megfelel a megfigyeléseknek. Annak az oka, hogy a mágneses pólusok elcsúsznak a földrajzi pólusoktól az, hogy az éterikus szféra olyan tengely körül forog, ami megdőlt a föld forgástengelyéhez képest. Annak az oka pedig, hogy a mágneses pólusok a földrajzi pólusok körül mozognak az, hogy az éterikus forgástengely mozog a föld forgástengelye körül.

Aspden elméletének a fényében egy forgó, éterikus központi nap kulcsszerepet játszhat a fő mágneses mező létrehozásában. A teljes mágneses mező szabálytalan és változó természetében közreműködő egyéb tényezők közé tartozik az ionoszférában és a magnetoszférában meglévő elektromos áramlások, a mágneses kőzetek a föld kérgében, az elektromos áramlások a föld kérgében (földáramok), a sós vizek és egyéb vezető folyadékok földalatti áramlása, és az óceán áramlási hatásai.⁶⁴ A töltések koncentrációja az atmoszférában egy 24 órás ciklus szerint ingadozik, mint ahogyan a mágneses mezőre is a napi ingadozás a jellemző. A mező felerősödik a napkitörések és napfolt-tevékenységek idején, amikor a földre több töltött részecske érkezik.

A kőzetek nem tudják megőrizni a mágnesességet, amikor a hőmérséklet a Curie-pont fölé emelkedik (kb. 500°C a legtöbb mágneses anyagra), és a szokványos földmodellben ez a mágneses kőzeteket a föld belsejének felső 40 km-ére korlátozza. Az üreges föld modellben viszont csak a föld külső héjának bizonyos részei lennének a Curie-hőmérséklet felett, és a fémes üledékek sokkal nagyobb mértékben működnének közre a föld állandó mágnesességéhez és a helyi mágneses anomáliákhoz.

A paleomágneses tanulmányos azt mutatják, hogy egyes ősi kőzetek ellentétes irányban mágneseződtek fel, mint a jelenlegi mágneses mező. Tudományos egyetértés van napjainkban abban, hogy e kőzetek keletkezésekor a globális geomágneses mező ellentétes polaritású volt. Legalább néhány esetben azonban a fordított mágnesességű kőzetek polaritása magától is átfordulhatott egy későbbi állapotnak megfelelően, vagy egy helyi mágneses anomáliát tükrözve. Még napjainkban is léteznek ellentétes mágneses polaritású elkülönült pontok mind az északi, mind a déli féltekén.

Ha a globális mágneses átfordulások *valóban* megtörténtek, akkor azokat az okozhatta, hogy a föld vagy a légköre elektromos töltésének előjelét vagy a kéregben, illetve a légkörben történő elektromos áramlásokat valamilyen mechanizmus megfordította. Aspden az javasolja, hogy a geomágneses irányváltások annak a következményei, hogy a Naprendszer periodikusan olyan térrészbe lép be, amelyben az elektromos polaritások fordítottak. Ezen kívül egy elektrokémiai cella képes önmagától irányt váltani, a föld pedig óriási elektrokémiai

⁶² Joseph H. Cater: *The ultimate reality*, Pomeroy, WA: Health Research, 1998, 163-6. old.

⁶³ Harold Aspden: *The physics of creation*, 2003, www.aspden.org/books/2edpoc/2edpoccontents.htm, 8. fejezet, 150-63. old.

⁶⁴ W. R. Corliss (szerk.): *Science frontiers: Some anomalies and curiosities of nature*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1994, 235-7. old; William R. Corliss (szerk.): *Inner earth: A search for anomalies*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1991, 147-51. old.

cellákat tartalmazhat.⁶⁵ A föld mágneses mezőjének az egyik külső forrása a gyűrűáram a külső Van Allen sugárzási övben. Paul LaViolette azt állítja, hogy nagyon erős naptevékenység felerősítheti a gyűrűáram mágneses mezejét olyan mértékben, hogy az képes megfordítani a föld fő mágneses mezőjének a polaritását.⁶⁶ Továbbá ismert dolog a Nap külső részének napfoltjairól, hogy a polaritásuk megfordul kb. 22 éves ciklusban, és hasonló történhet a Nap belső részén, ami hozzájárul a föld felszínének mágneses anomáliáihoz.

Az adott problémák mellett, amikkel a dinamó-elméletnek szembe kell néznie, és hogy léteznek más módszerek is egy bolygói mágneses mező létrehozására, a geomágnesesség nem zárja ki egy üreges föld lehetőségét.

5. Alkalmazhatóság – II.

Gravitáció és izosztázis

Ha a newtoni gravitációs elmélet helyes lenne, nem lehetnének óriási üregek a föld külső héjában és a külső és belső világokat összekötő csatornák. Már néhány kilométerrel a föld felszíne alatt is az óriási nyomás azt eredményezné, hogy az üregek összeroppanának. Ráadásul, egy lakható belső felszín, ami a gravitációs erővel a lakókat „lefelé” tartaná, lehetetlen lenne, mert a lábuk alatti anyag gravitációs vonzásával ellentétes lenne a fejük fölötti, a föld héját alkotó anyag gravitációjával – vagyis az „üreg” ellentétes irányában – és a belső nap vonzásával.

Azonban ha – ahogy számos kísérlet sugallja – a newtoni feltételezés, amely szerint a gravitáció korlátlan áthatolhatósággal rendelkezik, helytelen, és a negatív részecskék és ionok leárnýékolhatják vagy kiegyenlíthetik a gravitáció vonzó erejét,⁶⁷ akkor a nyomás (és a hőmérséklet) nem növekedne folyamatosan a mélységgel. Ekkor a föld héját likacsossá tehetnék az üregek és csatornák, a gravitációs erő pedig a belső, homorú felszínen összeegyeztethető lenne az élettellel.

Az izosztázis az föld kérge valamennyi nagy részének elméleti egyensúlya úgy, mint ha azok lebegnének egy sűrűbb, alattuk húzódó rétegen, mintegy 110 km-re a felszín alatt. Elméletileg, ha a litoszféra egyik részét megterhelnék például jéggel, akkor az lassan egy új egyensúlyi állapotba süllyedne, ha pedig a litoszféra egyik részén csökkentenénk az anyagot, például erózióval, akkor lassan egy új egyensúlyi állapotba emelkedne. Kijelenthető, hogy egy túlhevített, viszkózus köpeny nélkül, ami a Moho alatt található, az izosztázis nem működhet. Valójában akár létezik a hagyományos „köpeny”, akár nem, az izosztázis egyszerűsített elméletéről már bemutattuk, hogy komoly hiányosságai vannak.

Az izosztázist támogató bizonyítékok többsége a kéreg szemmel látható felemelkedésének megfigyeléséből származik, ami a késői pleisztocén jégtakaró Északnyugat-Európában és Kanadában történt visszahúzódását követte. Azonban amíg Svédország északi része felemelkedési fázisban látszik lenni, az izosztázis elképzelései azt kívánnák, hogy az ország déli részei süllyedjenek. Mivel a tudósok nagyrészt a köpeny viszkozitásának becslésében a „jégkorszak utáni felemelkedéssel” kapcsolatos szelektált adatokra támaszkodnak, valószínűtlen, hogy a becsléseik helyesek.

Az Antarktiszról úgy gondolják, hogy súlyos jégtömböket tart fenn az elmúlt 15 millió év nagy részében. Ha a köpeny eldeformálna ilyen súly alatt, még ha csak 1 mm/évet is tételeznénk fel, akkor a kéregnek 15 km-t kellett volna süllyednie, ami nyilvánvalóan nem történt meg. Valójában az antarktisi hegyláncok – csak a több millió évesek is – több mint 1

⁶⁵ *Science frontiers*, 235. oldal.

⁶⁶ Paul LaViolette: *Earth under fire*, Schenectady, NY: Starlane Publications, 188. oldal.

⁶⁷ [Gravity and antigravity](http://davidpratt.info/gravity.htm), <http://davidpratt.info/gravity.htm>.

km-re emelkednek a tenger szintje fölé, ami azt bizonyítja, hogy a litoszféra/köpeny képes felemelni a kontinentális jégtömböket ahelyett, hogy összenyomódna alattuk. A föld kérgének legkoncentráltabb kéregtömege valószínűleg a hatalmas óceánfenéki hegyláncok alatt található, mivel az óceáni kéreg meglehetősen vékony. A jelenlegi földmodell alapján azonban Peter James kiszámította, hogy a Moho-nál a teherbíró képesség egy nagyságrenddel nagyobb, mint az óceánfenéki hegységek súlya, és így az izosztázis nem tudja megmagyarázni azok lesüllyedését.⁶⁸

Az izosztázis elméletét úgy tesztelték, hogy gravitációs méréseket végeztek a föld felszínén. Azon feltételezés alapján, hogy a gravitáció arányos a tehetetlen tömeggel, a pozitív vagy a negatív gravitációs anomáliákat úgy értelmezték, hogy azok tömeg felesleget vagy hiányt jeleznek, és ezért van eltérés az izosztatikus egyensúlytól. A gravitációs mérések sok nagymértékű „izosztatikus” anomáliát tárnak fel. Például egy „negatív tömegű”, hatalmas terület borítja India egy részét és vele szomszédos Arab tenger nagy részét, noha nincs arra bizonyíték, hogy ott a litoszféra felemelkedőben lenne. Ráadásul a tektonikailag aktív régiókban a függőleges kéregmozgások gyakran inkább felerősítik a gravitációs anomáliákat, mint hogy az izosztatikus egyensúly visszaállítása felé hatnának. Például a Kaukázus pozitív gravitációs anomáliát mutat (ami általában úgy értelmezik, hogy túlsúlyosságot jelent), mégis emelkedésben van ahelyett, hogy süllyedne. A legnagyobb létező anomália a föld háromtengelyű torzulása. A forgástengelyen és a (43 km-rel hosszabb) egyenlítői tengelyen túl a földnek van egy harmadik tengelye is durván az egyenlítőn keresztül annak eredményeként, hogy az egyenlítő egy kicsit lelapult, inkább ellipszis, mint valódi kör. A föld alakját különböző alakú és méretű kidudorodások torzítják el, amik kb. 650 m kőzetnek vagy 1600 m jégnek felelnek meg, az anomáliák pedig ezer km-es nagyságrendet hídalnak át.⁶⁹

Az tény, hogy nincs kísérletileg igazolt alap arra az általános feltételezésre, hogy a gravitáció arányos lenne a tömeggel, kétséget ébreszt a gravitációs mérések szokványos értelmezése iránt. Ahelyett, hogy az anyag mennyiségének közvetlen függvénye lenne, a gravitáció erőssége az anyag elektromos és más jellemzőitől függhet. Az izosztázis tökéletes elmélete nyilvánvalóan nem használható arra, hogy súlyt adjon a „köpeny” hagyományos képének.

Geológiai aktivitás

A föld kérge a geológiai történelem folyamán hol felemelkedett, hol lesüllyedt. A kontinenseket alkotó üledékek nagy része a tenger alatt feküdt, és az üledékek teljes vastagsága néha eléri a 20 km-t, ami azt mutatja, hogy ugyanilyen nagyságrendű függőleges mozgások zajlottak le. Arra is van több bizonyíték, hogy a kontinentális közettömegek elsüllyedtek a jelenlegi óceánokban. Széles körben úgy gondolják, hogy a „köpeny” hőáramlása és a köpenyanyag függőleges és vízszintes mozgása jelentős változásokat okozhat a kéreg vastagságában, összetételében és sűrűségében, amik tekintélyes felemelkedéseket és lesüllyedéseket eredményezhetnek.

Sem a függőleges kéregmozgásokhoz, sem a földrengésekhez és a vulkánokhoz nincs szükség tömör földre, nagy sűrűségű, állandóan forró „köpenyre”. Nyilvánvalóan lennie kell azonban zónáknak a föld héján belül, ahol nagyon magas hőmérséklet van. A hullámzó tektonika elmélete kijelenti, hogy a földfelszín minden fontosabb jellegzetessége – beleértve a szakadékokat, a gyűrődési öveket, metamorfikus öveket és elvetési zónákat – alatt sekély (80 km-esnél kisebb mélységű) magma kamrák húzódnak, amelyeket „hullámcsatornákként” is-

⁶⁸ Peter James: *The tectonics of geoid changes*, Calgary, Alberta: Polar Publishing, 1994, 19-23. old.; Peter James: „Is isostasy a real phenomenon?”, *New Concepts in Global Tectonics Newsletter*, no. 3, 3-4. old, 1997.

⁶⁹ Charles H. Hapgood: *The path of the pole*, Philadelphia: Chilton Book Company, 1970, 352-60. old.; V.V. Belousov: *Geotectonics*, Moscow: Mir, 1980, 259-61. old.

mernek.⁷⁰ A hullámcsatornákról és képződményekről úgy vélik, hogy az anomáliás (alacsony sebességű) felső köpeny hosszirányú lencséinek felelnek meg, amelyek fölött sekélyebb, kisebb alacsony sebességű zónák húzódnak. A szeizmo-tomográfiai adatok azt sugallják, hogy a hullámcsatornák egy összekapcsolódó, az egész földet érintő hálózatot hozhatnak létre, amit „a föld szívérendszerének” neveztek el. Azt mondják, a magma vízszintesen is, függőlegesen is az aktív csatornákon keresztül áramlik, évente néhány centiméteres sebességgel, és a föld forgásának következtében az áramlás elsődleges iránya keleti. A vízszintes áramlást két főbb felszíni jelenség bizonyítja: az egyenes, övszerű, párhuzamos vetők, repedések és hasadékok és a tektonikai övek feloszlása meglehetősen egyforma szakaszokra. A magmáról vélik, hogy az asztenoszférából származik, ami az általános elképzelés szerint részlegesen olvadt kőzetből áll. Ahelyett, hogy egy globális réteg lenne, az asztenoszféra egymástól független zónákból áll, amik 60 és 150 km közötti mélységig terjednek.

A szeizmikus adatok értelmezése általánosságban feltételezi, hogy az alacsonyabb sebességek nagyobb hőmérsékleteket, míg a nagyobb sebességek alacsonyabb hőmérsékleteket jelentenek. Például az ősi kontinentális központok nagy sebességű „gyökerei” a feltételezések szerint hidegebb kőzetből állnak, míg a kis sebességű zónákról (mint az asztenoszféra) azt feltételezik, hogy forróbb, talán részben olvadt kőzetből állnak. A szeizmikus sebességben levő különbség azonban tükrözhet nyomás-, kémiai összetétel- és ásványosodási fáziskülönbségeket is, ezért tévedés azt feltételezni, hogy *minden* kis sebességű zónának kezdődő olvadási területnek kell lennie. V. Sánchez Cela azt állítja, hogy az asztenoszféra zónái érthetőbbek, mint azok a zónák, ahol fázisváltozások zajlanak.⁷¹

10 km-ek befúrása a kéregbe a szeizmikus értelmezések ellenőrzésére jelenleg technikailag megvalósíthatatlan. További információk származhatnak azonban az alsó kéregről és a felső „köpenyről” csatornák és üregek jövőbeli felfedezésében, amelyek a „lehetetlen” mélységek alatt találhatók. A Veronja- (vagy Krubera-) barlang Grúziában, Abbáziában a jelenleg ismert legmélyebb barlang a világon, 1710 m-es mélységgel.⁷² A dél-afrikai aranybányák messze a legmélyebb bányák a világon, amelyek elérik a 3.2 km-es mélységet.

A bazaltok a geológiai történelem nagy vulkánkitöréseiből vannak jelen a földön, és az óceáni fenéknek mintegy 63%-át, a kontinenseknek pedig legalább 5%-át borítják. Az óriási bazaltfolyás területek – mint például a Dekkán bazaltmező Indiában, vagy a szibériai bazaltmező – térfogata 100 ezer 10 millió km³ között van. A lemeztektonikában a bazaltömléseket, a nagy vulkanikus vidékeket és minden lemezen belüli magmatizmust „köpeny-nyúlványokként” írják le – a feltételezett mag-köpeny határról származó forró anyag feltöréseként. Azt mondják, hogy lemezek mozgása e nyúlványok fölött forró sávok kialakulását eredményezi, vagyis vulkáni hegyek láncolatát és óceánfenéki hegységeket. Ezért az ilyen sávoknak egy korszak kezdetétől a végéig tartó fejlődési folyamatot kell mutatniuk, de a nagy többségük kevés vagy semmilyen korszakos fejlődést nem mutat. Egy részletes kritikájában H. C. Sheth kijelentette, hogy nincs geológiai bizonyíték semmilyen köpeny-nyúlvány létezésére, és hogy az egész elképzelés alaptalan, fantázia szülte és működésképtelen, és a földtudományokat zsákutcába vezeti. Bemutatja, hogy a sekélyebb folyamatok is létre tudják hozni a bazaltos vulkanizmust.⁷³

Míg a köpenyanyag hengeres feltörése (nem szükségszerűen nagy mélységekből) lehet magyarázat a különálló vulkánokra, de nem adhat magyarázatot a nagy tömegű, tojásdad és

⁷⁰ Arthur A. Meyerhoff, Irfan Taner, A.E.L. Morris, W. B. Agocs, M. Kaymen-Kaye, M. I. Bhat, N. C. Smoot, és Dong R. Choi: *Surge tectonics: A new hypothesis of global geodynamics* (D. Meyerhoff Hull, szerk.), Dordrecht: Kluwer, 1996.

⁷¹ V. Sánchez Cela: *Densilite: A new upper mantle*, Zaragoza: University of Zaragoza, 2000, 176-8. old.

⁷² NSS World Deep Cave List, <http://www.pipeline.com/~caverbob/wdeep.htm>.

⁷³ H. C. Sheth: „Flood basalts and large igneous provinces from deep mantle plumes: fact, fiction, and fallacy”, *Tectonophysics*, vol. 311, 1-29. old, 1999.

egyenes bazaltömlési vidékekre, amik megtalálhatók a világ sok részén. Néhány geológus kijelenti, hogy az óceáni hátságokon, az egy vonalban levő szigeteken és óceáni hegyláncokon, az óceáni fennsíkokon, szigetiveken és a kontinensek belsejében jelentkező vulkanizmust jobban megmagyarázzák az egyedi vagy összekapcsolódó hullámcsatornák megrepedései.⁷⁴ V. Sánchez Cela azt javasolja, hogy a felső köpeny sokkal szilikátosabb, mint a jelenlegi modellek azt feltételezik, és úgy véli, hogy az ultra bázikus kőzetek, amikről most azt feltételezik, hogy a felső köpenyből származnak, azok részlegesen olvadt termékeivel (a bazaltokkal) a felső kéregben keletkezhetnek megfelelő dinamikus és kémiai feltételek között.⁷⁵

Az összes földrengés 80%-ára azt mondják, hogy a felső 100 km-ben pattan ki, míg a többi egészen 700 km mélységig.⁷⁶ A legtöbb mély epicentrumú földrengés a Benioff-zónákban fordul elő, amelyek valószínűleg mély kontrakciós repedések, amik a föld történetének korai szakaszában jöttek létre. Ráadásul – ahogyan az I. részben említettem – az ilyen földrengések szilárd, törekeny kőzetek létezésére utalnak ebben a mélységben, szemben a hagyományos földmodellel.

Elektromos zavarokat jegyezték fel mind a földrengések, vulkáni kitörések és hurrikánok előtt, mind azok folyamán. Ez azt sugallja, hogy a geoelektromos áramlások változásai előzhetik meg a nagyobb mechanikai feszültségek kisülését, amik később földrengések formájában jelentkeznek.⁷⁷ A rendellenes földi áramok észlelésén túl a földrengések epicentrumainak közelében megfigyelték a mágneses mező megváltozását mind helyi, mind globális szinten a földrengések és a vulkáni kitörések előtt, alatt és után.⁷⁸

A XIX. században úgy hitték, hogy a földrengéseket, vulkánokat és sok más geológiai jelenséget a földben és a légkörben folyó nagy elektromos áramlások okozzák. Manapság az elektromos és mágneses jelenségeket lefokozták a kéregfeszültségek és a belső folyadékáramlások pusztá melléktermékeivé. Mindazonáltal az elektromágneses erők sokkal meghatározóbb szerepet játszhatnak a geológiai tevékenységekben, mint azt jelenleg gondolják. Joseph Cater felveti, hogy a föld közethéját keresztül-kasul behálózó vetővonalak kondenzátorokként működhetnek, amik lehetővé teszik az elektromos töltések jelentős felhalmozódását, amelyek óriási taszító elektrosztatikus erőket és robbanásszerű kisüléseket eredményeznek, amikor a koncentráció elér egy kritikus szintet. A bekövetkező feszültségek és deformációk, valamint a felhalmozódó hő segíthet olvadt kőzetüregeket létrehozni és függőleges és vízszintes kéregmozgásokat kiváltani.⁷⁹

Ha a föld felszínénél jelentősen mélyebbi hőmérséklet tudományos becslései nagyon eltúloztak, akkor a föld héja jóval több folyékony vizet tartalmazhat, mint az jelenleg gondolják. Ha a víz (akár felszíni, akár tenger alatti forrásból) kapcsolatba kerülne helyileg szuperforró kőzetekkel, ennek heves hatása lenne. *Etidorhpa* javaslata szerint hatalmas mennyiségű víz lép periodikusan kapcsolatba nátrium- és más fémbázisú üledékekkel, és a heves kémiai reakció, ami biztosítja az olvadt kőzet és a gőz felszínre jutásához szükséges erőt, földrengéseket és vulkáni tevékenységet eredményez. Ahogyan az I. részben jeleztük, a tenger alatti gázok mozgása szintén fontos szerepet játszhat az ilyen tevékenységben.

Röviden, semmilyen, a föld felszínén megfigyelhető geológiai tevékenység nem bizonyítja a szokványos földmodellt, vagy cáfolja az üreges földet.

⁷⁴ *Surge tectonics*, 253-4. old.

⁷⁵ *Densilite*, pp. 207-12.

⁷⁶ Meg kell jegyezni, hogy minden mélységbecslés, ami a szeizmikus adatok értelmezésén alapul, valószínűleg helytelen, ha a föld belsejével kapcsolatos mögöttük húzódó feltételezések tévesek. Azonban az ilyen becslések felhasználhatók a mélység *relatív* jelzéséhez.

⁷⁷ Erwin J. Saxl: „An electrically charged torque pendulum”, *Nature*, vol. 203, 136-8. old, 1964.

⁷⁸ W. R. Corliss (szerk.): *Earthquakes, tides, unidentified sounds and related phenomena*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1983, 89-96. old; Charles Officer és Jake Page: *Tales of the earth: Paroxysms and perturbations of the blue planet*, New York: Oxford University Press, 1993, 32, 37, 45. old.

⁷⁹ Joseph H. Cater: *The ultimate reality*, Pomeroy, WA: Health Research, 1998, 83-7. old.

Bolygóképződés

Számos kutató felvetette már, hogy egy forgó gömb természetes módon üregeessé válhat. Ha a föld kezdetben olvadtabb vagy képlékenyebb állapotban volt, és gyorsabban forgott, mint most, akkor a centrifugális erők részletegesen kiegyenlíthették a gravitációs erőt, ami azt eredményezhette, hogy a nagyobb sűrűségű anyag a külső zónákba vándorolt, ezáltal „kiüregesítette” a bolygó belsejét.

A tudósok úgy hiszik, hogy a csillagok és a bolygók hatalmas por- és gázfelhőkből keletkeztek, amelyek forgó gömbökké sűrűsödtek össze a gravitációs erő hatására. John Flora azt állítja, hogy az ilyen csillagoknak és bolygóknak egyre gyorsabban kellene forogniuk, ahogyan összehúzódnak, az impulzusnyomaték megmaradásának törvénye szerint. Valójában azonban a nagyobb csillagok gyorsabban forognak, mint a kisebbek, a naprendszerünkben pedig a nagyobb bolygók gyorsabban forognak, mint a kisebbek. Például a Föld forgási ideje 24 óra, míg a legnagyobb bolygó, a Jupiter, a maga 11-szeres földi átmérőjével 10 óra alatt fordul meg a tengelye körül. Ez nem az, amit elvárhatnánk az összesűrűsödött, tömör bolygóktól. Flora kijelenti, hogy egy nagy forgási sebesség azt eredményezné, hogy a gömb alakú test kiterjed, amíg csak el nem éri a maximális tehetetlenségi stabilitás pontját, ennek következtében belül üregeessé válik.⁸⁰

A matematikus Dr. Gordejev azt állítja, hogy ha egy homogén bolygó elkezd forogni, a centrifugális erő azt eredményezi, hogy a könnyebb elemek kifelé mozognak, és hátrahagyának egy magot a központban, ahol a centrifugális erő nulla. Feltételezve, hogy van egy kezdeti kéreg, amikor a könnyű anyagok elérik azt, folyamatosan „tömörebbé” válik, míg a bolygó többi része „üressé” válik. Gordejev nem ért egyet Flora kijelentésével, ami szerint valamiféle sarki üregeknek kellene keletkezniük egy üreges gömb létrejötté folyamán.⁸¹

A teozófia szerint ahelyett, hogy olvadt fizikai anyagból sűrűsödött volna be, a bolygónk egy éterikusabb állapotú anyagból kristályosodott ki, amit „tüzesként, hidegként és sugárzóként” ír le. A Dyzan Stanzái (VI.4) képes nyelven leírják, a „fohat” – az egyetemes elme által irányított elektromos, életerő – hogyan építi fel a bolygókat („kerekeket”) azzal, hogy örvénylő mozgást („forgószeleket”) hoz létre a „tűzköd” őseredeti anyagában: „Összegyűjti a tüzes port. Tűzgömböket készít, átrohan rajtuk, és megforgatja azokat, életet fecskendezve beléjük, majd mozgásba hozza őket”.⁸² A „kerekek csírát” úgy írja le, mint „erőforrások, amik körül az őseredeti kozmikus anyag kiterjed, és a megszilárdulás mind a hat szintjén áthaladva gömb alakúvá válnak, és végül átalakulnak bolygókká vagy égitestekké”. Ennek következtében a föld „egy puha, képlékeny testből egy közettel borított bolygóvá vált”. Azt mondják, a „közetkéreg” vagy „bolygói héj” a leganyagibb állapotát bolygónk fejlődésének középpontjánál érte el sok millió évvel ezelőtt, és azóta elkezdett lassan visszatérni egy éterikusabb állapotba.⁸³ Bármely bolygó középpontjában állítólag van egy „belső birodalom”, amely az elementálok három legalsóbb birodalmából (éterikus, ásvány alatti természeti erők) épül fel. A föld magját úgy írják le, mint „megszilárdult elektromosságot”, és azt mondják, analóg egy atom magjával.⁸⁴

⁸⁰ Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998, 25-6. old.

⁸¹ Ugyanott, 26-7. old.

⁸² H. P. Blavatsky, *The secret doctrine* (1888), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1977, 1:33, 144, 252. lábjegyzet.

⁸³ Ugyanott, 1:116-7, 159, 260; 2:153.

⁸⁴ *Dialogues of G. de Purucker*, Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1948, 2:325-6; G. de Purucker: *Fundamentals of the esoteric philosophy*, 2. kiad., Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1979, 407 old; A.T. Barker (szerk.), *The mahatma letters to A.P. Sinnett*, 2. kiad., Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1975, 79. old.

Amíg a tudomány úgy tekint a Napra, mint egy plazmagömbre vagy negyedik halmazállapotú anyagra, addig a teozófia azt állítja, hogy a nap belseje főleg 5., 6. és 7. halmazállapotú anyagból áll, olyan halmazállapotokból, amik ismeretlenek a földi tudomány számára.⁸⁵ Azt is állítja, hogy a napfoltok nem bizonyítják a Nap „központi anyagának” szilárdságát jobban, mint ahogyan a viharfelhők bizonyítják a mögöttük levő atmoszféra anyagának éra szilárdságát, és hogy a Nap összesűrűsödött vitális elektromosságból álló, látható külső koronája csupán egy külső héj.⁸⁶ A tudományos modell szerint egy fotonnak kb. 1 millió évig tart, hogy eljusson a nap középpontjából a felszínére. Másrészt a teozófiai irodalom szerint a Nap energiáinak csak egy évbe telik, hogy áthaladjon a napon, és vannak olyan testek, amik a nap belsejében keringenek a magja körül.⁸⁷

Bár a tudósok nem lehetnek biztosak a bolygók valódi tömegeiben és átlagos sűrűségeiben, van egy jó elképzelésük a *relatív* tömegeire és sűrűségeire. Ez azt jelenti, hogy ha a föld üreges, akkor nagy a valószínűsége, hogy minden más bolygó és a nap is üreges, egyébként az égitestek mozgásának csillagászati előrejelzése sikertelen lenne, és az űrkutatási programok lehetetlenek lennének. Még az égitestek tömegére és átlagos sűrűségére vonatkozó hagyományos adatok sem zárják ki, hogy azok nem lehetnek üregesek, mivel lehetne egy szuper-sűrű energia-anyag típus a közepükbe koncentrálni.

Központi nap

Ami a hipotetikus központi napot illeti, talán vonható egy analógia a külső nappal. Az az elmélet, hogy a nap energiáját kizárólag termonukleáris reakciók biztosítják, komoly problémákat vet fel, a legnagyobb ezek közül az, hogy a nap csak harmadannyi neutrínót termel, mint amennyit a modell megkíván. Azt a tényt, hogy a nap periodikusan lüktet mind a kibocsátás, mind a méret tekintetében, szintén nehéz megmagyarázni a termonukleáris elmélettel.⁸⁸

A neutrínó hiány megmagyarázásához azt javasolják, hogy a napból származó elektron-neutrínók müon-neutrínókká és tauon-neutrínókká változnak útközben a földre, és ezt a két neutrínó „különlegességet” nehezebb észlelni. 2001 júniusában a Sudbury Neutrínó Observatórium (SNO) Kanadában bejelentette, hogy igazolták ezt az elméletet. Az egyedüli mód azonban a valódi igazoláshoz az lenne, ha mérnék a neutrínókat a napnál, valamint a nap-föld szakasz több pontján. Mivel a kérdéses kísérletek csak a földi mérésekre terjedtek ki, az SNO kijelentéseinek más főárami tudósok részéről való örömteli elfogadása csak azt igazolja, mennyire kritika és szakmaiság nélküliek tudnak lenni, amikor az ortodox elméletek forognak kockán.⁸⁹

Harold Aspden egyike azoknak a tudósoknak, akik elutasítják a hipotézist, amely szerint a Nap az energiáját állítólagosan szuper-forró belsejében egymásnak ütköző protonok fúziójából nyeri. Azt állítja, hogy a nap felszínének közelében a gravitáció olyan közelre préseli össze a hidrogén atomokat, hogy azok ionizált állapotba kerülnek. Mivel pedig két szabad proton közötti gravitációs kölcsönhatás 1836-szor nagyobb, mint két szabad elektron között, a protonok nettó taszítása a nap belsejében kiegyenlíti a gravitációs erőket, és megakadályozza a további összenyomódást. Ennek eredményeként a napnak egyenletes tömege, sűrűsége és

⁸⁵ G. de Purucker: *Fountain-source of occultism*, Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1974, 295. old; *Dialogues of G. de Purucker*, 1:33.

⁸⁶ H.P. Blavatsky *collected writings*, Wheaton, IL: Theosophical Publishing House, 1950-91, 5:154-61.

⁸⁷ *Fountain-source of occultism*, 299, 154. old.

⁸⁸ Don Scott: „The electric sun”, <http://www.users.qwest.net/~dascott/Sun.htm>.

⁸⁹ Don Scott: „Sudbury Neutrino Observatory report: an analysis”, <http://www.users.qwest.net/~dascott/Sudbury.htm>.

hőmérséklete van, ami nem elégséges a fúzió megindításához. „Ha így volna – mondja Aspden – a Nap már réges-régen darabokra esett volna szét!” Majd így folytatja:

A Nap által sugárzott energia fennmarad, mert a szabad elektronok újra összeállnak a protonokkal, és amikor ezt teszik, energiát vesznek fel a kvantum-túlvilágból (az éterből), hogy visszajuttassák ezeket az elektronokat azok kvantum állapotú pályáikra. A nap energiája nem fúziós energia, hanem az éterből vett egyszerű energia, ami az ionizációhoz elegendő közelségbe kerülő hidrogén atomok gravitációs összenyomódásából származik.⁹⁰

Paul LaViolette azt állítja, hogy mind a bolygók, mind a csillagok magjai „genetikus energiát” hoznak létre, mert azok a tér szuperkritikus régiói, ahol a fotonok a mögötte húzódó éterből nyerik energiájukat. Kijelenti, hogy a nap energiájának 15%-át biztosíthatja a genetikus energia, míg a többi rész fúziós energiából származik. Bemutatja, hogy a nap és az alacsony tömegű csillagok (a vörös és a barna törpék) ugyanazzal a tömeg/fényerősség aránnyal rendelkezik, mint a négy gázóriás (Jupiter, Szaturnusz, Uránusz és Neptunusz), ami azt sugallja, hogy elsősorban ugyanaz az energia-képződési mechanizmus táplálja őket. Azt állítja, hogy a genetikus energia számlájára írható a föld teljes hő kibocsátásának 73%-a, beleértve minden maghő-kisugárzást. Ez szükségtelenné tenné a jelenlegi spekulációkat arról, hogy ez a hő a kezdeti idők óta becsapdázódott hő fokozatos felszabadulásából vagy egy olvadt mag fokozatos megszilárdulásából vagy radioaktív bomlásból származik.⁹¹

Jones és társai azt felvetették, hogy a hideg nukleáris fúzió fontos forrás lehet a föld által kibocsátott hő esetében.⁹² Azt állítják, hogy a deutérium és a hidrogén mélyen a föld belsejében zajló fúziója megmagyarázná a vulkánokból és a földkéreg aktív tektonikai régióiból származó kőzetekben, folyadékokban és gázokban található hélium-3 magas szintjét. Rámutatnak, hogy a Jupiter kétszer annyi hőt sugároz ki, mint amennyit a Naptól kap, és azt javasolják, hogy a fölös hő a Jupiter magjában lejátszódó hideg fúzióból ered, amiről úgy gondolják, hogy fémes hidrogénből és vas-szilikátokból áll. LaViolette az állítja, hogy amíg a hideg fúzió elképzelhető lehet bolygóméretű testek esetében, a csillagok néhány millió év alatt kiemerítenék a deutérium-készletüket a sokkal nagyobb fényerejük következtében, és így a hideg fúzió nem magyarázza meg, hogy a bolygók miért rendelkeznek azonos tömeg/fényerő aránnyal az alacsonyabb fősorozatú csillagokkal.

Azt, hogy lehetnek a föld belsejében mélyen ismeretlen sugárforrások, a „rendellenes zuhatagok” jelensége bizonyítja. Ezek nukleáris részecskék hatalmas, minden irányból, sőt még alulról is jövő záporai, amiket egy mély bányában mértek. A neutrínók az egyedüli ismert részecskék, amik képesek áthatolni az egész földön, és felfelé irányuló záporokat létrehozni, de úgy tűnik, a Naptól származó közönséges neutrínóknak nincs elég energiájuk ilyen záporok keltésére.⁹³

Alkímia

Arról a kérdésről, hogy mi adja a csillagok energiáját, G. de Purucker ezt írja:

A különböző napok belsejében egyáltalán nem határtalanul erős hő állapota van, bár az valószínűleg igaz, hogy a napok legkülsőbb éterikus rétegei bizonyos mennyiségű saját hőmennyiséggel rendelkeznek kémiai folyamatok eredményeként. Bármely nap szíve a leg-

⁹⁰ Harold Aspden: „Tapping nature's energy source”, aetherometry.com/aspden_tapping_nature's_energy_source.

⁹¹ Paul LaViolette: *Subquantum kinetics: A systems approach to physics and cosmology*, Alexandria, VA: Starlane Publications, 2. kiad, 2003, 189-204. old; Paul LaViolette: *Genesis of the Cosmos: The ancient science of continuous creation*, Rochester, VE: Bear and Company, 2004, 318-27. old. (<http://www.etheric.com>).

⁹² S.E. Jones et al.: „Observation of cold nuclear fusion in condensed matter”, *Nature*, vol. 338, 737-40. old., 1989; „Rocks reveal the signature of fusion at the centre of the earth”, *New Scientist*, 1989. máj. 6., 30. old.

⁹³ „Particle shower sprays upward”, *Science News*, vol. 118, 246. old, 1980.

csodálatosabb alkímiai laboratórium, amelyben molekuláris, atomi és elektromos változások történnek, amiket teljességgel lehetetlen megismételni bármilyen földi kémiai laboratórium-ban.⁹⁴

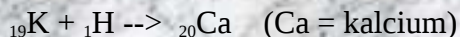
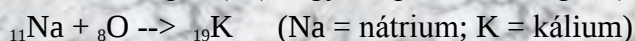
Kijelenti, hogy bár bizonyos fokú atomi felbomlás történhet a napban, de ez nem magyarázza meg azoknak az energiáknak az eredetét, amiket szüntelenül bocsát ki magából. Azt mondja, minden csillag „egy benne lakozó szellemi és értelmi jelenlét külső hordozója”, a magjukban „egy csillagi eredetű és jellegű isteni monád” lakozik. Erre a naplogoszra vagy „istenre” viszont nem szabad úgy gondolni, mint aki kizárólag a fizikai nap magjában létezik, hanem inkább a nap láthatatlan asztrális, mentális és szellemi birodalmaiban van jelen.⁹⁵ Purucker itt az ősi bölcsesség egyik központi tételének ad hangot, amely szerint minden fizikai organizmus finomságban és erősségben növekvő belső „energia mezők” vagy „lelkek” sorozatának külső megnyilvánulása.

Azt mondják, a földön szintén kémiai és alkímiai folyamatok játszódnak le folyamatosan, amik csak mértékükben különböznek a csillagokban és a csillagködökben lejátszódóktól.

A Föld belseje egy másik a természet csodálatos laboratóriumai közül, ahol bámulatos, és az emberek számára szinte ismeretlen dolgok történnek folyamatosan, és valójában ugyanez mondható el a természet szüntelen laboratóriumi munkájáról a Föld légkörének magasabb és legmagasabb régióiban, és erőinek, anyagainak állandó kölcsönhatásáról a külső tér mezőivel, függetlenül attól, hogy ez különböző típusú sugárzásokon vagy részben sugárzáson, részben még felfedezetlen természeti eszközökön keresztül zajlik.⁹⁶

A modern tudomány gyakran hajlamos pörölyszerű megközelítést alkalmazni, amikor a természetet tanulmányozza. Például a fizikusok széles körben úgy hiszik, hogy az szubatomi részecskék összeütköztetésével rendkívül nagy energiáknál a részecskegyorsítóknál, majd pedig a törmeléket tanulmányozva képesek lesznek kieroszakolni a természettől néhányat legmélyebb titkai közül! Az is általános meggyőződés, hogy a nukleáris fúzió, amelyben könnyű elemek egyesülnek nehezebbekkel, csak millió fokos hőmérsékleteken játszódhat le, és ilyen körülményeket a csillagokban vélnek létezni. Mégis számos kísérlet bizonyította, hogy abnormális többlet hő hozható létre különféle, kevésbé értett nukleáris reakciókkal, valószínűleg ezek közé tartozik az alacsony hőmérsékleteket és sok millió dolláros reaktorok helyett viszonylag egyszerű eszközökben lejátszódó fúzió. A „hideg fúziót” általánosan kigúnyolják a tudományos testületek,⁹⁷ noha ahogyan megjegyeztük, néhány tudós úgy okoskodik, hogy az lejátszódhat a föld és más bolygók belsejében.

Louis Kervran biológus és számos más kutató bebizonyították, hogy a növényekben, állatokban, emberekben, de még az ásványokban is, közönséges elemek átalakulhatnak nehezebb vagy könnyebb elemekké anélkül, hogy különlegesen magas hőmérsékletre és nyomásra lenne szükség.⁹⁸ Ezek az átalakulások gyakran megfordíthatók, és leginkább az 1 protont tartalmazó hidrogén (^1H) vagy a 8 protonos oxigén (^8O) vesz bennük részt. Például:



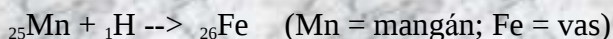
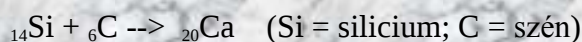
⁹⁴ *Fountain-source of occultism*, 298. old.

⁹⁵ Ugyanott, 304. old.

⁹⁶ G. de Purucker: *The esoteric tradition*, 2. kiad., Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1973, 450-1. old.

⁹⁷ Charles G. Beaudette: *Excess heat: Why cold fusion research prevailed*, South Bristol, MA: Oak Grove Press, 2000; Tadahiko Mizuno: *Nuclear transmutation: The reality of cold fusion*, Infinite Energy Press (www.infinite-energy.com), 1998.

⁹⁸ Peter Tompkins és Christopher Bird: *The secret life of plants*, New York: Harper & Row, 1973, 274-91. old; C.L. Kervran: *Biological transmutations*, Woodstock, NY: Beekman Publishers, 1980, 70-3. old; C. Louis Kervran: *Biological transmutations*, Magalia, CA: Happiness Press, 1989, 43, 44-5, 48-50, 59-60, 68-9, 87-8, 100-1, 157. old.



A főáramhoz tartozó tudósok elutasítják ilyen alkímiai átalakulások lehetőségét, mivel úgy hiszik, hogy a protonok és a neutronok az atommaghoz csak erőszakos módszerekkel és extrém körülmények között adhatók, vagy vonhatók el onnan. A természet azonban kétségtelenül végrehajt ilyen dolgokat finomabb eszközökkel is.

Kervran egyik könyve ismertetőjének készítője a következőt írta:

Tekintélyes laboratóriumokban végzett kísérletek százai kétséget kizáróan bebizonyították, hogy az atommagok átalakulásai lejátszódnak az élő anyagban. Ez talán lehetetlen, de úgy tűnik, mégis megtörténik. A nátrium káliummá változik, a kalcium káliummá és viszont. Bizonyos esetekben a szilíciumból és a szénből kalcium keletkezik. A nitrogén átalakul szén-monoxiddá. Mindezek teljesen ellentétesek minden ismert természeti törvénnyel, de a kísérletek léteznek, és nem ismerek semmi komoly cáfolatot ezekre.⁹⁹

1959-ben Pierre Baranger, a francia kémikus kijelentette, hogy sok éves kísérletezés után „be kell mutatnunk a bizonyítékot: a növények ismerik az alkímisták ősi titkát. *Minden nap egyenesen a szemünk előtt alakítják át az elemeket.*”¹⁰⁰

Kervran azt állította, hogy az alacsony energiás átalakulások előfordulása – néha a baktériumok segítségével – segít megmagyarázni a fémek eredetét és az egymást követő geológiai rétegek összetételét.

Egy kísérletsorozatban, amit légmentesen zárt üvegedényekben elhelyezett palántákkal végeztek, Rudolf Hauschka azt találta, hogy az ásványi tartalmuk növekedett is, csökkent is, és arra következtetett, hogy a növények nemcsak a fizikai anyagokat tudják átalakítani, hanem fizikai anyagot is tudnak létrehozni az éterből, majd azt újra dematerializálni. Feljegyzett egy ritmikus sorozatban történő anyag-megjelenést és eltűnést, ami gyakran a hold fázisaival volt összhangban.¹⁰¹

Úgy tűnik, nincs olyan modell a földről és annak fejlődéséről, ami helyes vagy teljes lehetne, ha az figyelmen kívül hagyja az anyag finomabb állapotait és az alkímiai átalakulásokat.

III. rész Sarki rejtélyek

1. A nyitott sarki tenger

Sok XIX. századi felfedező úgy hitte, hogy a jégmezők övéin túl, a sarki óceán peremén van egy nyitott sarki tenger és talán egy szárazföld is. A nyitott sarki tenger elképzelésének szétfoslásához hosszú időre volt szükség, most azonban már tudjuk, hogy nincs jégmentes óceán az északi szélesség 80°-án túl. Viszont átmenetileg jégmentes vízterületek előfordulnak mind az északi sarki óceánban, mind az Antarkiszt körülvevő déli óceánban – de ennek a jelenségnek az okát ma még nem teljesen értik. Van 160 km-es átmérőjű is, és a legnagyobb felülete elérheti a 300,000 km²-t, ami jelentős hőáramlásra utal.¹⁰²

⁹⁹ *Biological transmutations*, 1980, 72. old.

¹⁰⁰ *The secret life of plants*, 279. old.

¹⁰¹ Rudolf Hauschka: *The nature of substance*, London: Vincent Stuart Ltd., 1966, 11-20, 67-9, 118-20, 122-3. old.

¹⁰² W.R. Corliss (szerk.): *Neglected geological anomalies*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1990, 118-9. old; W.R. Corliss (szerk.): *Science frontiers: Some anomalies and curiosities of nature*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1994, 204. old.

1827-ben egy Edward Parry által vezetett expedíció elmerészkedett messze északra a Spitzbergáktól, a jégen túl a nyílt víz reményében. Ahogy haladtak a szánokon észak felé, a jégmező vékonyabbá és repedezettebbé vált, és végül annak a szélén találták magukat, amit egy hatalmas nyitott sarki tengernek látszott, amiben csak néhány elszórt jégdarabot találtak. Az ész. 82°45'-ot érték el, egy olyan rekordot, amit fél évszázadig nem döntöttek meg. 1853-ban Elisha Kent Kane egy sikertelen kísérletet tett az Északi-sark elérésére a Smith Sound-on keresztül, ami Grönlandot az Ellesmere szigettől elválasztja. Ugyanezen az útirányon próbálkozott 1861-ben Isaac Israel Hayes, aki szánakkal éppen túljutott az ész. 80°-on. Mindkét expedíció összetévesztett egy nyíltvízi területet egy nyitott sarki tengerrel. Az első ember, aki elérte a sarki óceán szélét, egy másik amerikai, Charles Francis Hall volt. 1871-ben felhajózott a Baffin-öbölből a sarki óceánba vezető csatornákon, és eljutott az ész. 82°11'-ig. Hall meghalt, miután a hajóját meglékelte egy úszó jégtábla.

Miközben megpróbálták elérni az Északi-sarkot 1871-73-ban, két fiatal osztrák felfedező, Karl Weyprecht és Julius Payer rátalált a Ferenc József Föld szigeteire, és kezdték azt hinni, hogy azok egy földrész takarórétegei. George Washington De Long hadnagy is remélte, hogy megtalálja ezt a szárazföldet. 1879-ben a *Jeanette* fedélzetén áthajózott a Bering-szoroson a sarki óceánba, úgy tervezte, hogy kihasználja a meleg, északra folyó áramlatokat, amelyekről úgy hitte, hogy utat nyitnak a jégtömbök között. 1881 júniusában azonban a hajója elsüllyedt a jégtömbök között észak-nyugatra az Új Szibériai Szigetektől, és ez olyan tragédia volt, amit De Long és sok embere nem élt túl.

Három évvel a *Jeannette* elsüllyedése után a jégtáblák által szétszórt ruhamaradványokat találtak a jégbe beágyazva, amiket Grönland délnyugati részén mosott partra a víz. Ez adta a norvég sarkkutatónak, Fridtjof Nansen-nek az ötletet a *Fram* eposzba illő sodródásához keresztül az északi óceánon 1893 júniusától 1896 augusztusáig. A terv az volt, hogy bevezeti a különleges tervezésű hajóját a jégtömbök közé az Új Szibériai Szigetek közelében, és az áramlatokkal sodródik az északi óceánon keresztül a Grönlandi-tengerig. A *Fram* átsodródott a sarki medencén, de ahogy telt az idő, úgy vált világossá, hogy nem fog áthaladni a sark fölött, hanem el fog mellette sodródni. Nansen és Johansen elhagyta a hajót, hogy megrohamozzák a sarkot a jégmezőkön keresztül szánokkal és kutyákkal. Az ész. 84°-nál hagyták el a *Fram*-ot 1895 márciusában. Egy hónap alatt eljutottak útjuk legészakibb pontjára, 86°13'-ig, ahonnan észak felé a látvány „jégtömbök valóságos káosza” volt. Ekkor útjukat a bizonytalan jégen a Ferenc József Föld felé vették, ami mintegy 400 mérföldre volt délnyugatra, átlagosan kevesebb, mint napi 5 mérföldet haladva. Nansen végül Tromsöben csatlakozott újra a *Fram*-hoz 1896 augusztusában.

A híres brit felfedező, Wally Herbert ezt írja:

[Nansen] expedíciója – dacolva a szkepticizmussal és az ellenzéssel –, amely a változó kiterjedésű sarki jéggel sodródott egy ismeretlen óceánon keresztül, olyan bátor utazás volt, amit a tökéletes értelem inspirált és hajtott vége. Olyan saga, amit soha nem lehet túl-szárnyalni.¹⁰³

Az expedíció nem talált sem szárazföldet, sem nyitott sarki tengert. Gyakran találkoztak nagy kiterjedésű nyílt vízzel, az időjárási körülmények, a vadvilág és annak mozgási iránya miatt néha arra gyanakodtak, lehetséges szárazföld az Északi sark környékén. Végso következtetésük azonban az volt, hogy jelentős kiterjedésű szárazföld létezése a 86°-on túl rendkívül valószínűtlen.

¹⁰³ Wally Herbert: *Across the top of the world: The British trans-arctic expedition*, London: Longmans, 1969, 17. old.



3.1 ábra. Sarkvidéki kutatások.¹⁰⁴

Nansennek a *Fram* fedélzetén történt sarkvidéki utazása során szerzett tapasztalatai – ahogyan leírja a *Farthest North* (1898) című könyvében – szerves részeivé váltak az üreges föld tannak. Gardner és Reed, valamint sok későbbi író azt állítja, hogy Nansen jelentős távolságra beutazott az északi sarki nyílásba anélkül, hogy ezt felismerte volna. Nansen azonban nem léphetett be a belső részbe anélkül, hogy áthaladt volna egy ponton a föld felszínén, ami a 90° szélesség hamis benyomását keltette volna – vagyis azt, hogy az északi sarkon van –, és nincs arra bizonyíték, hogy a *Fram* valaha is elért volna ilyen pontra. Gardner sok körülményt hoz fel, hogy miután elhagyta a hajót a félbemaradt kísérletéhez a sark elérésére, Nansen több hónapra teljesen eltűnt. Burkoltan azt állítja, hogy ez azért volt, mert a föld görbülete eltért attól, mint amit vártak, annak a ténynek a következtében, hogy Nansen a sarki nyílás szájánál volt. Nansen nehézségét viszont a Ferenc József Föld megtalálásában nagyrészt az a tény okozta, hogy ő és Johansen figyelmen kívül a lejáratták a kronométereiket, és ennek eredményeként minden szélesség-számításuk több fokkal eltért a valóságtól.

Úgy tűnik, a sarkvidéki éghajlat jelentősen változott az elmúlt 2000 évben, ami részben globális trendeket tükröz. Például úgy látszik, az éghajlat sokkal enyhébb volt az V. – XI. századokban, kevesebb örök faggyal és tengeri jéggel.¹⁰⁵ Történelmi leírások azt mutatják, hogy 1476-77 tele Izlandon rendkívül enyhe volt, ami Kolumbusz Kristóf vitatott kijelentését támasztotta alá, amely szerint azt találta, hogy abban az időben az óceán viszonylag jégmentes volt. Az éghajlat később hidegebb lett, de Izlandon korunkban is előfordulnak enyhe telek. Az időjárás-jelentések azt mutatják, hogy 1800 és 1833 között 20 olyan tél volt, amely során nem

¹⁰⁴ „Arctic”, *Encyclopaedia britannica*, CD-ROM, 1994-2000.

¹⁰⁵ *Neglected geological anomalies*, 114-5. old.

jöttek le jéghegyek az Izland északi részénél levő sarki jégtakaróból.¹⁰⁶ E tények egyikéhez sincs szükség azonban abban hinni, hogy meleg levegő és óceáni áramlatok emelkednek ki egy sarki nyílásból!

2. Az északi-sarki vita

Robert E. Peary (1856-1920) parancsnokot az a becsvágy gyötörte, hogy ő legyen az első ember, aki eléri az Északi-sarkot. Utolsó kísérlete a sark elérésére 53 éves korában volt, 23 évnyi sarkkutató után (az egyik expedíciója során hét lábujját amputálni kellett elfagyás miatt). Az Ellesmere Island északi partján levő Cape Columbia-ból indult útra 1909. Február 22-én, és azt állította, hogy 1909. április 6-án érte el az Északi-sarkot. Azonban közvetlenül Peary 1909. szeptemberi visszatérése előtt az Egyesült Államokba, Dr Frederick A. Cook (1865-1940), egy tiszteletreméltó amerikai felfedező, aki ott volt Peary-vel Grönlandon 1891-92-ben, és aki 1907 és 1909 között a sarkvidéken volt, bejelentette, hogy egy évvel korábban eljutott a sarkra két eszkimóval az Axel Heiberg Island északi pontjáról indulva. Az *Encyclopaedia Britannica* megjegyzi:

A dolog jelentős vitát kavart, amely a mani napig nem csitult. Komoly kétségek vannak azzal kapcsolatban, hogy akár az egyikük is elérte volna a sarkot, mivel egyikük sem tudott bemutatni meggyőző bizonyítékot, ami alátámasztotta volna állítását.¹⁰⁷



Richard E. Peary.



Frederick A. Cook.

Peary állításával a legnagyobb problémát a nagyon nagy szánhaladási sebessége és nagyon hanyag navigációja jelenti. Peary 130 tengeri mérföldes végső útszakaszát öt, egyenként 26 mérföldes szakaszon tette meg oda úton, és három, egyenként 43.5 mérföldes szakaszon visszaúton. Peary támogatói azzal próbálják bizonyítani, hogy ezek a hihetetlen sebességek nem lehetetlenek, hogy a Will Steger által vezetett 1986-os sikeres sarki expedícióra mutogatnak. Steger átlagosan 21.7 tengeri mérföld/nap sebességet ért el, egyik napon pedig sikerült 32 mérföldet megtennie.¹⁰⁸ Viszont, amikor Steger elérte a sarkot 1986. május 1-én, csak néhány napi élelmiszere volt, mivel a legtöbbet út közben elhagyta, hogy csökkentse a teher

¹⁰⁶ Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998, 399. old. (<http://www.hollowplanets.com>).

¹⁰⁷ „Arctic”, *Encyclopaedia britannica*, CD-ROM, 1994-2000.

¹⁰⁸ Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998, 362-5. old.

súlyát, és légi úton tért vissza. A megmaradt élelmiszerrel nem tudott volna visszatérni a kiindulási pontjához, míg Peary-nek vinni kellett magával mindent, amire az oda-vissza úton szüksége volt. Soha senki nem érte el az Északi-sarkot és tért vissza a kiindulási ponthoz olyan gyorsan, ahogyan Peary állítólag megtette.¹⁰⁹ Ez a tény aláássa néhány üreges föld hívó állítását, ami szerint Peary nagy szánsebessége a föld rendellenes görbületének következménye volt a feltételezett sarki nyílás környezetében.

Peary kijelentette, hogy Cape Columbiából egy 660 km-es egyenes vonalat követett a nyugati 70° hosszúság mentén a sarkig. A nappal kapcsolatos utolsó megfigyelési feljegyzése szerint hatnapi járásra vagy 220 km volt a sarktól. Innen tovább csak a fekete felfedező, Matthew Henson (a szolgálja) és négy eszkimó tartott vele. Azt állította, hogy az utolsó távot minden korábbinál gyorsabban tette meg, és ez úgy sikerült, hogy a „becsléses helymeghatározáson” kívül nem más navigációs segítsége, ami azt jelenti, hogy az előtte levő irányt úgy határozza meg, hogy a mögötte levő nyomot figyeli. A probléma csak az, hogy a sarki jég állandóan változik és mozog a széllal és az áramlatokkal. Wally Herbert felteszi a kérdést: „Akkor mi sugallta neki az örült gondolatot, hogy nekivághat a mozgásban levő jégtömbökön keresztül, anélkül, hogy megfigyelné a hosszúságot vagy ellenőrizné a tájoló változásait, mehetett-e, elérhetett-e a Sarkra?”¹¹⁰

Peary azt állította, hogy megfigyelte a Napot a sarkról, hogy megállapítsa a helyzetét, de a megfigyeléseket nem jegyezte fel a naplójában, csak egy darab papírt tett be a naplóba arra a helyre. Herbert úgy véli, Peary valószínűleg kicsit túljutott a 89°-on. Peary naplójának április 6-i (amikor elmondása szerint elérte a sarkot) és a következő két nap oldalai nem jellemző módon üresek. Herbert úgy gondolja, hogy Peary egy komoly dilemmával küzdött. Választania kellett, hogy „beismeri-e, hogy rossz irányba ment és nem sikerült elérnie a célját, vagy visszanéz a sokévnnyi szenvedés által hagyott nyomra, és meggyőzi magát, hogy kiérdemelte a bejelentés jogát”.¹¹¹

Frederick A. Cook kijelentette, hogy 1908. Április 21-én érte el az Északi-sarkot. Az utolsó grönlandi eszkimó falut 1907 februárjában hagyta el, és sarktámadásában csak két eszkimó kísérője volt, Etukishuk és Ahwelah. Azt állította, hogy visszaútján elsodródott a helyes útiránytól, és ez megakadályozta, hogy elérje a szárazföldön elrejtett élelmiszer tartálékait. Arra kényszerült, hogy egy telet a kanadai sarkvidéken töltsön, mielőtt egy tekervényes és nehéz szánúton visszajutott volna Grönlandba.

Cook állítását, hogy ő volt az első ember, aki elérte a sarkot, Peary azonnal kétségbe vonta, de kezdetben széleskörűen elfogadták. A Peary Arctic Club azonban erőteljes kampányt indított a lejáratására. Közzétettek egy cikket, amely Etukishuk-kal és Ahwelah-val készült interjúkon alapultak, amiket Peary emberei készítettek, mint Henson és Donald MacMillan. Idézték az eszkimókat, akik azt mondták, soha nem jutottak be messze a sarki óceánba, és hogy napokig táboroztak a sarki jégen, mielőtt visszatértek volna a szárazföldre. Cook állítását, hogy ő volt az első ember, aki 1906-ban elérte a Mt McKinley csúcsát, ami a legmagasabb hegy Észak-Amerikában (6194 m), szintén támadás alá vették. Ed Barrill, aki Cook kísérője volt a csúcra, ekkor bevallotta, hogy soha nem jártak a csúcs környékén, és hogy a csúcsot ábrázoló fényképet, amit megjelentettek Cook könyvében, sokkal lassabban készítették.

Sokkal nagyobb sérülést jelentett azonban Cook jó hírére, amikor egy bizottság a Koppenhágai Egyetemen, amelyhez Cook benyújtotta eredeti terepi feljegyzéseit, úgy határozott, hogy azok nem elégségesek annak bizonyításához, hogy elérte az Északi-sarkot. Az

¹⁰⁹ Robert M. Bryce: *Cook & Peary: The polar controversy, resolved*, Mechanicsburg, PA: Stackpole Books, 1997, 1101-3. old.

¹¹⁰ Wally Herbert: *The noose of laurels: The discovery of the north pole*, London: Hodder & Stoughton, 1989, 260. old.

¹¹¹ Ugyanott, 308. old.

amerikai sajtó folyamatosan azzal vádolta Cook-ot, hogy „a történelem egyik legnagyobb szélhámosa”. Eközben a National Geographic Society egyik bizottsága, amely teljességben Peary híveiből állt, szentesítette Peary állítását, hogy felfedezte az Északi-sarkot. Nem volt azonban mindenki elégedett. 1911-ben megvizsgálta a bizonyítékait egy kongresszusi albizottság. Bár az 4:3-as szavazati aránnyal elfogadta az állításait,

Peary tanúvallomása a Kongresszus előtt tele volt köntörfalazásokkal, ellentmondásokkal és hihetetlen emlékezet kihagyásokkal a kritikus pontoknál. Egy katasztrófa volt Peary számára, és minden kételkedést felkeltett, amik a mai napig megkérdőjelezzik állításait.¹¹²

Az albizottság egyik tagja úgy jellemezte, mint egy „akaratos és szándékosan hazudozó” személyt és egy „nyamvadt kis seggfejet”!

Egy évnyi önkéntes száműzetés után Cook körútra indult Európában és Amerikában, megpróbálva visszaszerezni a közvélemény támogatását. Minden lehetőséget kihasznált Peary nevetségessé tételére, még „a tiszta emberi erőfeszítés szövetén levő mocskos foltnak” is nevezte. Bár a közérdeklődés a vita iránt végül elhalt, de a felfűtött vitatkozás Cook hívei és Peary hívei között, valamint azok között, akik mindkettőjüket ócsárolják, a mai napig folytatódik. Cook támogatói, akik közé számos világszínvonalú felfedező és geográfus tartozik, „a sarkkutatók történelmének legtöbbet rágalalmazott alakjaként” jellemzik.

Ami a McKinley-hegy vitát illeti, Cook védelmezői rámutatnak, hogy a Peary Arctic Club-ról most már tudott, hogy 5000 dollárt fizettek Barrill-nak a „vallomásaért”, és fenntartják, hogy Cook leírásai a hegy legmagasabb csúcsának jellemzőiről azt jelzik, hogy valóban ott kellett lennie. Elismerik azonban, hogy a Cook könyvében, a *To the Top of the Continent*-ben (1908) szereplő fényképek többsége nem olyan magasan készült, mint amit a képaláírások jeleznek, de azt állítják, hogy Cook helyettesítőként használta azokat, mert nem sikerült jó minőségű, tiszta felvételeket készíteni a legnagyobb magasságokban. Bár nem tűnik valószínűnek, hogy éppen akkor sikerült „illusztrációs célra” megfelelő minőségű képeket készíteni, mielőtt a valódi hegymászás elkezdődött. Ráadásul jelentős ellentmondások vannak Cook eredeti mászási naplója (amelyet soha nem adott át vizsgálatra) és a publikált beszámolóik között, mintha a története még fejlődne.¹¹³

Ami a Cook elleni eszkimó-vallomást illeti, Cook védelmezői rámutatnak, hogy kb. 35 eszkimót kérdezett ki Knud Rasmussen, a dán felfedező 1909 nyarán, mielőtt Peary visszatért sarki próbálkozásáról, ők pedig tanúsították, hogy Etukishuk és Ahwelah azt mondták nekik, hetekig utaztak a jégtömbök között Cook-kal, és elérték a „Nagy Körmöt” (Északi-sarkot). Egy évvel később azonban visszavonta a jelentését, mert a két eszkimó állítólag azt mondta egy dán misszionáriusnak, hogy tulajdonképpen nem is tették meg a teljes utat a sarokig. Peary támogatói megjelentették az Etukishuk és Ahwelah vallomásával kapcsolatos ellenmondó kijelentéseket, Nagyon valószínű, hogy félreértették vagy félreértelmezték, amit a két eszkimó mondott, vagy hogy később módosították a történetüket, hogy megbékítsék Peary-t. Így lehetséges, hogy Cook messzebbre jutott a jégmezőn, mint azt Peary követői állítják. Érdekes azonban megjegyezni, hogy az eszkimók között továbbhagyományozott történetek a mai napig *nem* támasztják alá Cook kijelentését, hogy elérte az Északi-sarkot.¹¹⁴

Cook leírását a fizikai körülményekről és a természeti jellegzetességekről az Északi-sarkon és a Központi Sarki medencében, amelyen keresztül mentek szánnak a támogatói szerint részletről részletre igazolták a későbbi sarkkutatók, ami azt bizonyítja, hogy közel kellett járnia a sarkhoz.¹¹⁵ Másrészt a szkeptikusok azt állítják, hogy Cook leírása a jégmező kö-

¹¹² Cook & Peary, 879. old.

¹¹³ Ugyanott, 795-844. old.

¹¹⁴ *The noose of laurels*, 298, 331-8. old.

¹¹⁵ Sheldon S.R. Cook: „Reflections on the polar "noose of laurels" 1909-1999”, *Polar Priorities*, 19. köt, 1999. szeptember, 13-37. old.

rülményeiről és jégmozgásokról a sark közelében lehet egy jól tájékozott becslés annak alapján, amit ő és más sarkkutatók találtak a messze északon.

Ami a Koppenhágai Egyetem ítéletét illeti, Cook védelmezői rámutatnak, hogy a Cook által átadott feljegyzések valóban hiányosak voltak, de ez azért volt, mert amíg Grönlandon volt, átadta a többit Harry Whitney-nek, akinek magával kellett volna vinnie az USA-ba Peary hajóján. Peary azonban megparancsolta Whitney-nek, hogy semmit ne vigyen magával, ami Cook-é. Érdekes módon Cook soha nem próbálta meg visszaszerezni a feljegyzéseit. Valójában bizalmasan elmondta, hogy volt róluk másolata, és semmi olyat nem tartalmaztak, amit bizonyítaná állítását, bár nem ez volt az a kefelenyomat, amit átadott a Koppenhágai Egyetemnek. Beismerte, hogy nagyon boldog volt annak nyitott ítélete miatt. Komoly bizonyíték van arra, hogy Cook navigációs képességei összességükben hiányosak voltak. Nem adta át a dánoknak a szélességgel és hosszúsággal kapcsolatos észleléseit, bár néhány megfigyelést beletett a könyvébe néhány évvel később. Ezek azonban hibákat tartalmaztak, amiket a későbbi kiadásokban kijavított.¹¹⁶

Egy kivételével azóta Cook minden eredeti jegyzetfüzete napvilágra került. Robert Bryce azt állítja, hogy a gondos tanulmányozásuk feltárja, miért nem akarta, hogy bárki is meglássa valamennyit. Különböző változtatásokat tartalmaznak dátumokban, távolságokban és szélességi fokokban, amelyek következetlenek és lényeges pontokon térnek el a kiadott útleírásaitól, ez pedig azt mutatja, hogyan javította fel fokozatosan a történetét. Cook sebességének szintén nehéz hitelt adni. Azt állítja, hogy a Cape Thomas Hubbard és a sark közötti 520 mérföldes távolságot 15,3 mérföld/napos sebességgel tette meg. Ha megengedjük a kerülőutat is, akkor a sebességének el kellett érnie a 23 mérföld/napos átlagot 34 egymást követő napon. Ha figyelmen kívül hagyjuk Peary állításait, a sarkra azóta menő egyetlen kutycsapat sem tudta még csak megközelíteni ezt a sebességet, még azok sem, amiknek útközben újra feltöltötték a készleteiket. Bryce Cook feljegyzéseiből arra következtet, hogy igenis őszintén megpróbált eljutni a sarkra, de visszafordult, miután kb. 92 mérföldet haladt a bizonytalan jégtáblákon.¹¹⁷ Barátságos, magabiztos modorával és kifogyhatatlan mosolyával Cook ezután „remekül milliókat csapott be”. 1911-ben Cook egyik korábbi támogatója ezt írta: „Burkoljuk be őt a jóindulat takarójával, és higgyük el – ha tudjuk –, hogy az örültség egy szála fut keresztül ragyogó elméje szövetén”.¹¹⁸

Nemcsak azt a kérdést veszi körül ellentmondás, hogy ki volt az első ember, aki gyalog elérte az Északi-sarkot, hanem azt is, ki volt az első, aki oda repült. Az amerikai Richard E. Byrd és Floyd Bennett azt állították, hogy ők voltak az elsők, akik repülőgéppel átmentek az Északi-sark fölött 1926. május 9-én, a Spitzbergák nyugati részén levő bázisukról repülve a sarkig és vissza. Ahogyan Peary-t, őket is nemzeti hősként ünnepelték. Némi kétség azonban mindig ott bujkált, hogy a repülőgépük valóban elérte-e az Északi-sarkot. 1996-ban fedezték fel azt a naplót, amit Byrd a híres repülőúton magánál tartott, és néhány kutató úgy gondolja, hogy a naplóbejegyzések azt sugallják, hogy még 150 mérföldre (240 km) voltak az Északi-sarktól, amikor Byrd úgy döntött, hogy visszafordulnak, mert aggódott az észlelt olajszivárgás miatt.¹¹⁹ Három nappal Byrd repülése után a norvég Roald Amundsen, az amerikai Lincoln Ellsworth, és az olasz Umberto Nobile átrepültek az Északi-sark fölött egy kormányozható léghajóval a Spitzbergáktól Alaszkáig vezető sarkvidéki repülésük során.

Azóta az Északi-sarkot sokszor elérték. Egy repülőgép először 1937-ben szállt le a sarkon, amikor egy szovjet csoport azért szállt le, hogy egy tudományos úszó állomást állítson fel. 1958 augusztusában a *Nautilus* atomtengeralattjáró egy történelmi vízalatti utat tett meg az alaszakai Point Barrow-ból a Grönlandi-tengeren keresztül, és teljesen a jégmezők alatt ha-

¹¹⁶ Cook & Peary, 861-9, 910-1. old.

¹¹⁷ Ugyanott, 881-2, 890-900, 969-75. old.

¹¹⁸ Ugyanott, 844. old.

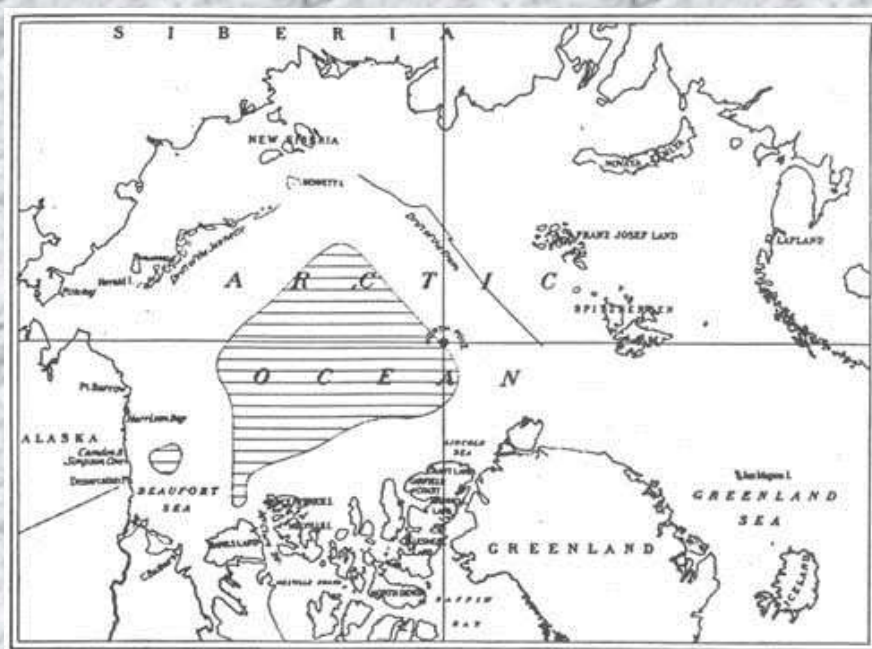
¹¹⁹ „Richard E. Byrd”, *Encyclopaedia britannica*, CD-ROM, 1994-2000; Cook & Peary, 1115-6. old.

ladt át a sark fölött. Az első hajó, ami elérte a sarkot, a szovjet atomjégtörő, az *Arktika* volt, ami az Új Szibériai szigetek irányából közelített. Az első felszíni expedíció, amely igazoltan elérte a sarkot, egy amerikai expedíció volt Ralph Plaisted vezetésével, amely a északibb Ellesmere-szigetről indult motoroszánnak 1968-ban. A következő évben a Wally Herbert által vezetett British Transarctic Expedition volt az első, amely a sarkot kutyás szánokkal érte el Point Barrow-ból a Spitzbergákra vezető útjuk közben.

Nem lehet kétség afelől, hogy a föld északi földrajzi sarka a föld külső felszínén létezik, nem pedig egy képzelt pontként egy hatalmas sarki üreg belsejében.

3. A sarki szárazföld eltitkolása?

A korai sarki felfedezők arról számoltak be, hogy madarakat és emlősöket láttak észak felé vándorolni a tél közeledtével ahelyett, hogy dél felé mentek volna, és arra következtettek, hogy van egy meleg szárazföld északon. Peary egyszer sűrű fekete porhullásba került Grönlandon, és azt gondolta, az vulkáni por egy északi felfedezetlen szárazföldről. 1904-ben Dr. R. A. Harris az US Coast and Geodetic Survey-től publikált egy cikket, ami elmagyarázta, miért hiszi, hogy lennie kell egy nagyméretű felfedezetlen szárazföldnek vagy sekély víznek a sarki medencében, Grönlandtól északnyugatra. Kijelentette, hogy úgy tűnik, az uralkodó áramlatokat elhajlítja egy ismeretlen földtömeg, ami ezen a területen fekszik, és hogy a sarki óceán északi partjain élő eszkimóknak olyan hagyományuk van, hogy létezik egy szárazföld északon, és hogy az árapály megtörése Alaszkától északra egy csillapító hatást jelez, ami közbeeső szárazfölddel magyarázható.¹²⁰



3.2 ábra. R. A. Harris 1904-es térképe, amely a sark közelében levő, feltételezett szárazföldet mutatja.¹²¹

Különböző sarkkutatók beszámoltak arról, hogy szárazföldet láttak a távolban, bár meg kell jegyezni, hogy a láthatóság nagyon gyenge lehet, és a délibáb-jelenségek nagyon gyakoriak. 1811-ben Jakov Sannikov arról számolt be, hogy egy hatalmas szárazföldet látott

¹²⁰ Robert M. Bryce: *Cook & Peary: The polar controversy, resolved*, Mechanicsburg, PA: Stackpole Books, 1997, 266-7. old.

¹²¹ Ugyanott, 885. old.

északnyugatra az Új Szibériai Szigetektől, ezt Sannikov-földnek nevezték el. E. Moll azt állította, hogy kétszer is látta azt, 1886-ban és 1893-ban, és a térképeken is bejelölték. Nansen nem találta a Sannikov-földet, de a későbbi expedíciók sem, és most úgy gondolják, hogy egy jégsziget volt. Az alaszakai eszkimók néhányszor beszámoltak arról, hogy hegyes földet láttak északra ragyogó, tiszta tavaszi napokon. John Keenan és legénysége is szárazföldet látott a közelben, az 1870-es években.¹²² Azonban ilyen szárazföldet nem sikerült felfedezni.

A Crocker-föld

Egy másik híres eltűnt szárazföld a Crocker-föld, amit Peary „fedezett fel”. Először 1906. június 24-én látta meg egy 600 m-es hegy tetejéről, ami Észak-Grönlandon, a Cape Colgate-en túl van. Ezt írta: „Északra húzódott a sarki jégmező jól ismert csipkés felszíne, északnyugatra pedig vibrálva a szemem előtt feltárultak egy távoli szárazföld ködös, fehér csúcsai, amiről az eszkimóim azt mondták, hogy azóta látják, hogy elhagytuk az utolsó táborot”. Néhány nappal később, június 28-án Peary a Thomas Hubbard foknál volt az Axel Heiberg sziget északi csücskénél. Tiszta idő volt, és Peary azt mondja, hogy egy 500 m-es domb tetejéről a távcsövével képes volt „nyilván kicsit részletesebben kivenni az északnyugatra levő távoli föld hófedte csúcsait a jeges látóhatár fölött”. Peary mindkét helyszínen kis köhalmot épített, amelyekben otthagyt egy rövid feljegyzést.

Peary úgy becsülte, hogy a Crocker-föld 120 mérföldre fekszik az Axel Heiberg sziget északi partjától. 1914-ben barátja, Donald B. MacMillan kapitány egy expedíciót vezetett, hogy megtalálja. Április 16-án hagyta el Cape Thomas Hubbard-ot Ensign Fitzhugh Greenel és két eszkimóval, Pawahto-val és Etukishuk-kal. Kimentek a fagyott sarki tengerre, elhaladva sok jégmentes vízcsatorna mellett. Április 21 estéjére közel 100 mérföldre voltak a parttól, de semmit nem láttak a látóhatáron, még akkor sem, amikor a köd eloszlott. Másnap reggel azonban MacMillan benn volt az iglujában, amikor hallotta, hogy Green izgatottan kiabálja, hogy látja a Crocker-földet. A naplójában ezt írta:

Valamennyien kiszaladtunk egy jéghegy tetejére. Egészen biztos! Napnál világosabb volt – hegyek, völgyek és jégsapka – egy hatalmas szárazföld, ami kb. 150 fokot elfoglalt a láthatáron. Kigúvadt szemmel bámultunk, amikor Pawahto megjegyezte, hogy azt gondolja, az csak egy szárazföldhöz hasonló ködgomolyag. Ahogyan aprólékosabban figyeltük, a megjelenése lassan változott időről időre, így kénytelenek voltunk arra következtetni, hogy ez csak a tengeri jég délibábja. Ez a jelenség megbolondított annyi, de annyi jó embert...¹²³

Azt gondolták, hogy 23-án reggel ismét szárazföldet láttak, de az délutánra eloszlott, amikor a nap átért délnyugatra. Bár összesen közel 150 mérföldet haladtak, nem láttak szárazföldet, és MacMillan erre következtetett: „szertefoszlott ötéves álmom”.

Miután visszatértek a partra, a csapat megtalálta Peary egyik köhalmát, és kivette az üzenetét. Bár erről a pontról látta meg a Crocker-földet, a feljegyzés egyszerűen ennyi volt: „Peary, 1906. június 28.” MacMillan kinézett a tengerre, és azt gondolta, hogy ő is látta a szárazföldet. Úgy vélte, hogy ha maga lett volna Peary helyében, ő is bejelentette volna a felfedezést. Később megtalálták Peary másik köhalmát is. Az ebben levő üzenet azt tartalmazta, hogy azon a napon, amiről Peary állította, hogy először látta meg a Crocker-földet, „tiszta kilátás volt az északi láthatáron”, viszont nem volt újabb említés a szárazföldről.

Wally Herbert felhívja a figyelmet arra a tényre, hogy Peary naplóbejegyzései egyik nap sem említik új szárazföld felfedezését északnyugati irányban. Az általa haza küldött táviratok sem tartalmazznak ilyet, amikben utazásáról tájékoztatta a szponzorait. Egyedül az 1907-ben kiadott *Nearest the Pole* című könyvében említette a „Crocker-földet”, amit egyik

¹²² Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998, 417, 429. old.

¹²³ Cook & Peary, 570. old.

pénzügyi támogatója után nevezett el. Herbert úgy gondolja, hogy mind a Crocker-földet, mind azt a nagyon kétséges állítását, hogy eljutott egy új „legészakibb” pontra ugyanabban az expedícióban, esetleg az a kétségbeesett szükséglete kényszerítette rá Peary-re, hogy kapjon még egy utolsó esélyt az Északi-sark elérésére.¹²⁴

A Bradley-föld

Frederick A. Cook azt állította, hogy az 1908-as északi-sarki útja során kereste a Crocker-földet, de nem találta a Peary által megadott helyen. Azonban azt mondta, hogy látott egy hegyes, jeges szárazföldet nem túl messze a parttól, amit ő Bradley-földnek nevezett el. Ezt nyugatra látta északra tartó útvonalától a jégtáblák között 1908. március 30-án, majd március 31-én ismét. Ész. 83°20'-tól ész. 85°11'-ig terjedt, és nagyjából a nyh. 102°-nál helyezkedett el. Úgy tűnt, hogy két szigetből áll, és a legmagasabb pontja 600 m körül volt.¹²⁵

A későbbi kutatások nem találtak semmilyen szárazföldet azon a helyen. Az 1940-es évek végén azonban a légi felderítés több nagy „jégszigetet” tárt fel – az ősi jégpad letört darabjait – amelyek az óramutató járásának megfelelően sodródtak lassan a sarki medencében az Ellesmere-szigettől északra. Több sarkkutató úgy vélte, hogy Cook ezek egyikét szárazföldnek nézte. A jégszigetek azonban sokkal kisebbek, mint amit Cook leírt, és csak kb. 8 méterrel emelkednek a tenger szintje fölé. Néhány Cook-hívő ezért kijelenti, hogy a jégsziget, amit Cook látott, nem 40 mérföldnyire volt, hanem csak 2 mérföldre, mivel azonban Cook azt állította, hogy a Bradley-földet tiszta időben látta, így ez nem meggyőző érvelés.

Egy dolog biztos: a Bradley-földről készült fénykép, amit Cook beletett a *My Attainment of the Pole* (1911) könyvébe, nem jégszigetet, hanem valódi, jéggel borított szárazföldet mutat. Cook támogatói hajlandók ezzel egyetérteni, de azt mondják, mint ahogyan néhány Mount McKinley fényképnél is, Cook lehet, hogy olyan szárazföldről készült fényképet használt, ami hasonlít ahhoz, amit látott, helyettesítve ezzel a tényleges, de valószínűleg gyenge minőségű felvételt! Mások, mint Wally Herbert a fényképet bizonyítéknak tekintik arra, hogy Cook meghamisította északi-sarki útját.¹²⁶ Cook eszkimó kísérői azt állították, hogy Cook nem látta a Bradley-földet, és hogy a könyvében levő fénykép az Axel Heiberg Land északnyugati partjánál készült.

Sarki kísérlete előtt Cook kifejezte egyetértését azzal az általános hittal, hogy szárazföldet fognak találni a sarki óceánban. Azt mondta, ésszerű valamilyen sziklás szigetekskére számítani Grönlandtól északra, talán a 85. szélességen túlnyúlóan, és hogy ennek a földnek a magassága valószínűleg legalább 300 m lesz. Hitét Harris 1904-es tanulmányában egy sarki földrész valószínűségéről, bizonyára megerősítette Peary állítása a Crocker-föld megpillantásával kapcsolatban. Úgy tűnik, Cook szerencsejátékot üzött a Bradley-föld megpillantásával kapcsolatos kijelentésével, és a helyének bejelölésével a térképen. Visszafelé útján állítólag 11 mérföldre jött el a Bradley-földtől, de azt mondta, nem látta meg azt, bár az eszkimói látták, miközben ő aludt. Nem tett azonban semmi erőfeszítést, hogy elérje, és a létezését bebizonyítsa.¹²⁷

Annak bizonyítására, hogyan alakult ki Cook története, semmit nem ér – szemben későbbi könyvével a sarki expedíciójáról –, hogy az egyik jegyzetfüzetében azt állította, hogy *igenis* látta a Crocker-földet 1908. március 8-án, sőt még részletes leírást is ad róla. Azt is

¹²⁴ Wally Herbert: *The noose of laurels: The discovery of the north pole*, London: Hodder & Stoughton, 1989, 197. old.

¹²⁵ Cook & Peary, 407-8. old.

¹²⁶ *The noose of laurels*, 317-9. old.

¹²⁷ Cook & Peary, 884-5, 1105. old.

állítja, hogy a Bradley-földet először április 4-én pillantotta meg, nem pedig március 30-án, és hogy visszaúttján látta mind a Crocker-földet, mind a Bradley-földet!¹²⁸

Cook azt állította, hogy talált egy régi, szárazföldi jéggel borított szigetet az ész. 87° és 88° között, mindössze 120 mérföldre az Északi-sarktól, és annak részein keresztül haladt tovább két napig. Nagyon megdöbben, hogy ilyen ősi, szárazföldi jéggel borított szigetet talál ilyen sok száz mérföldre a szárazföldtől. Bár ma már ismert dolog, hogy léteznek ilyen régi, szárazföldi jéggel borított sodródó szigetek közvetlenül a sark közelében, Cook fényképe erről a szárazföldi jéggel borított szigetről csalásnak bizonyult. Wally Herbert felfedezte, hogy Cook nem nyomtatta ki a teljes képet a könyvében. Az Amerikai Kongresszusi Könyvtárban őrzött Cook-gyűjteményben megtalált egy vágatlan negatívot, amin egy hatalmas kőszikla látszik a jég jobb oldalán. Más szavakkal, a szárazföldi jég egy ismeretlen kiterjedésű szárazföldön látható, ezt azonban Cook nem említi meg.

Mivel nem ismerünk szárazföldet az Északi sark közelében, Herbert és mások a fényképre további bizonyítékként tekintenek arra, hogy Cook egy hazudozó volt.¹²⁹ A gyanút keltő fényképlemezt eredetileg még 1913-ban fedezte fel Evelyn Briggs Baldwin, és ez arra készítette, hogy megtagadja hitét Cook-ban.¹³⁰ Másrészt Cook hívei az ismerős érvet húzzák elő, hogy Cook-nak egy helyettesítő fényképet kellett használnia „illusztrációs célból”! A könyvében Cook bizonytalanságát fejezte ki azzal kapcsolatban, hogy a szárazföldi jéggel borított sziget úszó jég volt-e, vagy a tenger szintje alatt levő szárazföldön terült el.

Mega-összeesküvés?

Jan Lamprecht-nek teljesen más véleménye van Cook-ról és Peary-ről és az őket körülvevő vitáról- Minden ellenük szóló bizonyítéktól függetlenül úgy hiszi, hogy mindketten teljesen becsületesek voltak, bár beismeri, hogy Peary Cook elleni lejárató kampányának szentesítése megbocsáthatatlan. Úgy véli, hogy mindketten elérték az Északi-sarkot, hogy a Bradley-föld és a Crocker-föld felfedezésük valóság volt, és hogy Cook fényképe a Bradley-földről hiteles. Jó hírük megmentéséhez azonban segítségül kell hívnia egy hihetetlen mértékű összeesküvés gondolatát. Azt állítja, hogy valójában egy vagy több sarki szárazföldet felfedeztek a sarki régióban – nem ott, ahol Peary és Cook gondolta, hogy azok vannak, hanem Alaszkától északra, mintegy 5 foknyira az Északi-sarktól – és hogy azok egy 100, 200 vagy még több mérföldes nagyságú sarki nyílásban vagy annak közelében fekszenek. Azt mondja, hogy Oroszország, az USA, Kanada és talán még más nemzetek katonai és kormányzati szervei elkövettek egy példa nélküli félrevezetést, hogy elrejtsek ezeket a forradalmi felfedezéseket!¹³¹

Lamprecht azt állítja, hogy a MacMillan és csapata által 1914-ben látott „szárazföld” hósapkás, fehér hegycsúcaival éshullámzó földfelszínével nem a tengeri jég délibábja volt, hanem egy hatalmas sarki szárazföld „távcső-jellegű délibábja”, amely kb. 250 – 350 mérföldre fekszik onnan, ahol megpillantották. Azt is kijelenti, hogy amikor Peary meglátta a Crocker-földet, az ugyanennek a szárazföldnek a távcső-jellegű délibábja volt, elutasítva ezzel a bizonyítékot, hogy a történetet Peary kerekítette ki. Ritka alkalmakkor a légkör valóban viselkedte úgy, mint egy távcső. Például 1939-ben egy szkúner kapitánya és legénysége úgy

¹²⁸ Ugyanott, 893-4. old.

¹²⁹ *The noose of laurels*, 319-20. old.

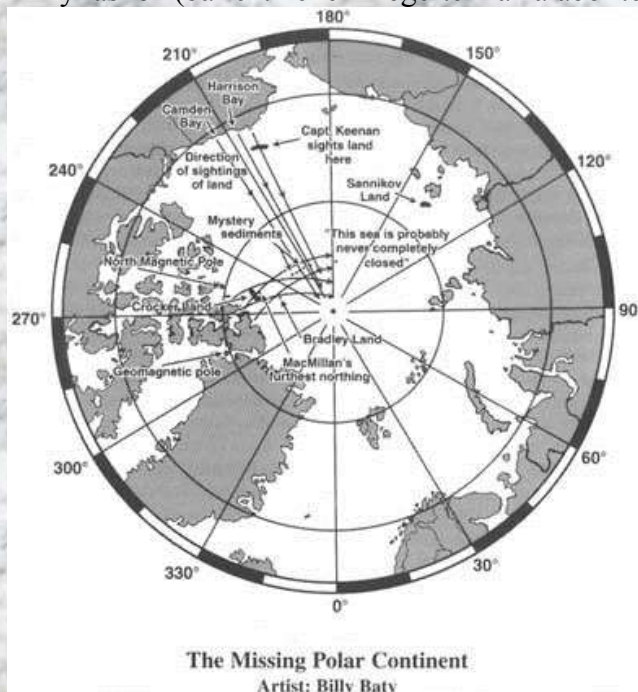
¹³⁰ *Cook & Peary*, 886. old.

¹³¹ *Hollow planets*, 434-42, 485-95, 499-500. old.

látta meg Izland partvonalát, mintha 25 – 30 tengeri mérföldre lenne, holott valójában 335 – 350 angol mérföldnyire voltak attól.¹³²

A délibábok nagyon gyakoriak a sarkvidéken, és gyakran több képet egyesítenek, amik a délibábok létrehozó objektum fölött fekszenek. Ezek a képek általában torzítottak, és fejjel lefelé vannak, de néha a legfelsőbb kép helyes irányú, bár függőlegesen összenyomott lehet. Azonban sem Peary, sem MacMillan nem fordított képet látott. Lamprecht felveti, hogy a kérdéses szárazföld egy sarki nyílás befelé görbülő felszínén feket, és hogy Peary vagy MacMillan nézőpontjából az alsóbb (fordított) képet blokkolta az éles görbület, még akkor is, ha azt egy 100 mérföldnél távolabbi pontról látták. A MacMillan által látott (bár Peary által nyilvánvalóan nem látott) délibábok óriási területi kiterjedésének megmagyarázásához Lamprecht úgy okoskodik, hogy a szárazföld horizontálisan felnagyítódott. Mindazonáltal olyan délibáb esetén, amely a horizont több mint 1/3-ára kiterjed az élesség észlelhető torzulása nélkül, magának a szárazföldnek is hatalmasnak kell lennie.

Lamprech úgy véli, hogy Cook fényképe a Bradley-földről szintén lehet egy távcső jellegű délibáb, valószínűleg a Crocker-föld legkeletibb részéé, amiről úgy gondolja, hogy a föld külső felszínén helyezkedik el, de elrejtőzik, mert túl közel van a sarki nyíláshoz. Úgy gondolja, hogy a Keenan-föld is ugyanannak a hatalmas sarki szárazföldnek (amit több mint 900 mérföldre láttak!) egy távcső jellegű délibábjá, de hogy valószínűleg nem igaz, hogy a Sannikov-föld abban az irányban van, ahol látták. Úgy hiszi, a Sannikov-föld messzebb fekszik, mint ahogyan eredetileg gondolták, és hogy az oroszok ezt eltitkolhatják, mert túlságosan közel fekszik a sarki nyíláshoz (bár ezt nehéz megérteni az alábbi térképe alapján).¹³³



Mennyire könnyen hihetők az ilyen történetek egy hatalmas, nemzetközi, tökéletesen „szivárgásmentes” összeesküvésről, hogy elrejtsek egy sarki szárazföld és egy üreges föld létezését? A korai XX. században széles körben elterjedt hit volt egy nagy sarki szárazföld létezése. Ha bármilyen szárazföldet megláttak, miért akarták azonnal azt eltusolni? Elvégre, ha az felerészben egy jelentős nagyságú sarki nyílásban fekszik, ez a váratlan tény nem lenne

¹³² William H. Hobbs: „A remarkable example of polar mirage”, *Science*, vol. 90, 513-4. old, 1939; W.R. Corliss (szerk.): *Rare halos, mirages, anomalous rainbows and related electromagnetic phenomena*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1984, 143-5. old.

¹³³ *Hollow planets*, 493. old.

azonnal nyilvánvaló, és nehéz belátni, hogy a hadseregnek miért kellene azonnal teljes titokban tartania.

A különböző országok katonai és kormányzati személyeinek óriási száma ellenére, akiknek éveken keresztül érintetteknek kellett lenniük a feltételezett sarki szárazföld(ek) és nyílás – talán még a föld belseje is – felfedezésének titokban tartásában és elrejtésében, soha, még a legkisebb kiszivárgás nem történt meg. Eltekintve attól a tényről, hogy egyes érintett országok ellenségek voltak a hidegháború alatt, nyilvánvalóan nem voltak területi viták és háborúk a belső föld forrásaiért. Egy ilyen összeesküvés nagyon valószínűtlennek tűnik.

Lamprecht úgy hiszi, a sarki szárazföld és a nyílás felfedezése 1926-ban történt, amikor Amundsen, Ellsworth és Nobile átrepültek a sark fölött a Spitzbergáktól Alaszkáig. Ahelyett azonban, hogy nyilvánosságra hozták volna felfedezésüket, feltehetően egyenesen a hadsereghez mentek, és esküt tettek a titoktartásra. Amikor pedig egy elkeseredett vita tört ki Amundsen és olasz pilótája, Nobile között a repülés érdemeiről, még akkor sem törték meg a csendet a feltételezett sarki nyílással kapcsolatban.

Érdekes megjegyezni, hogy az alaskai Point Barrowból a Spitzbergáig tartó, Wally Herbert által vezetett British Transarctic Expedition 1968. február és 1969. április között nagyon közel haladt el ahhoz a ponthoz, ahová Lamprecht a nyílását teszi. Lamprecht úgy véli, hogy Herberték lassúságát nem az okozta, hogy a jégzirtek körül kellett kerülniük, hanem hogy a sarki nyílás körül kellett kerülniük. Sőt, arra is céloz, hogy Herbert érintett egy megtévesztési kampányban, hogy eltitkolják a nyílás létezését, és úgy véli, Herbert Cook-kal és Peary-vel kapcsolatos „piszkos munkájának” a célja, hogy hiteltelenné tegye a Crocker-földre és a Bradley-földre vonatkozó bizonyítékot. Szükségtelen mondani, hogy Lamprecht-nek nincs egy parányi konkrét bizonyítéka sem e képtelen vád alátámasztására.

Ha lenne is bármilyen szárazföld vagy sarki nyílás az Északi-sark környékén, azok biztosan akadályoznák a jégtáblák sodródását. Ezzel kapcsolatban Wally Herbert tesz egy érdekes megfigyelést a Transarctic Expedition során szerzett tapasztalata alapján:

Elkezdtek azt érezni, hogy kell lennie valamilyen akadálnak azon elképzelt vonal mentén, ami 260 mérföld távolságban a sarktól egy kört ír le – talán egy dombhát, ami a jég észak felé való sodródását megakasztja. [1968] október vége óta nem kevesebb, mint négyszer sodródtunk az ész. 86° felé, egyszer eljutva kb. egy órányi gyalogútra ettől a képzelte akadályig, de ismét visszacsúsztunk az ész. 85°30'-ig, addig a szélességig, amelynél felszedtük a sátrainkat, miután az első téli jégtábla összetört. Azt reméltük, hogy a téli szállásunkat ész. 88°-nál állíthatjuk fel, és a sarkföldről áramlás átsodor az Északi-sarkon. Ha ez a terv megvalósult volna, kevesebb, mint 600 mérföldet kellett volna szánon megtenni, hogy földközelségbe jussunk a Spitzbergáknál. De nem sikerült a 85°-nál északabbra jutnunk, mielőtt vissza kellett volna fordulnunk, és vissza kellett térnünk a nyári szálláshelyre. A téli sodrás pedig, amitől azt vártuk, hogy elvisz bennünket az ész. 87°, nyh. 140°-hoz 1969. március 1-re, ehelyett 130 mérfölddel keletebbre juttatott bennünket.

Nansennek egy hasonló problémával kellett szembesülnie eposzba illő sodródása során a Fram fedélzetén. Az első 18 hónap után nyilvánvalóvá vált, hogy a Fram 13 fős legénysége valószínűleg nem fog közelebb kerülni a sarkhoz 300 mérföldnél, hacsak el nem hagyják a hajó melegét és biztonságát, és gyalog jutnak el oda.¹³⁴

Bár gyakran mondják, hogy az Északi Jegesterngert és a tengerfeneket teljesen feltárták, nem szabad elfelejteni, hogy ez a tenger másfélszerese az USA méretének. Így azt, hogy van egy még feldezetlen kis nyílás vagy sziget átjáróval, nem lehet teljesen kizárni. Ami egy „eltakarás” lehetőségét illeti, semmit sem ér, hogy egyes misztikus és ezoterikus hagyományok szerint a föld bizonyos szent területeit okkult erő gyakorlásával védik és rejtik el. (Lásd: IV. rész, 2. fejezet)

¹³⁴ Wally Herbert: *Across the top of the world: The British trans-arctic expedition*, London: Longmans, 1969, 152. old.

4. A képzelet szárnyalása

A földrajzi déli sarkot először 1911. december 11-én érte el a norvég felfedező, Roald Amudsen. 1912. január 17-én egy másik útvonalon elérte egy brit csapat is, amelyet Scott kapitány vezetett, akit teljesen lesújtott, hogy már ott találta Amudsen zászlóját. Visszafelé útjukon a csapat mind az öt tagja meghalt egy hóviharban.

Az üreges föld hívői nem tudtak találni elég rendellenességet az Antarktison, amik magyarázatul szolgáltak volna egy sarki bejárat létezéséhez a föld üreges belsejébe. Egyesek azt állították, hogy a déli nyílás kisebb az északnál, vagy hogy teljesen elzárja azt a jég. Nincs olyan modern üreges föld hívő, aki kijelentené, hogy van egy nyílás magán a Déli-sarkon, a Déli-sark tisztán egy pont, amit különböző utakon el lehet érni, és ami egy kb.3000 m magas fennsík található. 1956 óta ott egy állandó emberlakta tudományos bázis van.

1929-ben Richard E. Byrd volt az első ember, aki átrepült a Déli-sark fölött, ellentétben északi-sarki repülésével, ez nem váltott ki nagyobb vitákat! Azonban Byrd számos komoly expedíciót vezetett az Antarktiszra, értékes tudományos információkat gyűjtve és rengeteget repülve a kontinens fölött, feltérképezte annak partjait és hegyvonulatait. Néhány üreges föld hívő sok időt áldozott arra, hogy kiforgassa felfedezéseit és állításait a nagy sarki nyílások elképzelésének bizonyításához.

1959-ben F. Amadeo Giannini kiadott egy különösen bizarr könyvet *Worlds Beyond the Poles* címen, amelyben elővezeti az elméletét, hogy a Földet a Holddal és a bolygókkal egy folyamatos földfelület köti össze! Idéz egy rádió-közleményt, ami feltehetően Byrd-től származik a sarki bázisáról, 1947. februárból: „Szeretném látni azt a földet a sarkon túl. Az a sarkon túli terület a nagy ismeretlen középpontja”.¹³⁵ Azt állította, hogy ezen északi sarki repülése során Byrd 1700 mérföldet repült „a földön túl”, mielőtt visszatért volna a bázisára, és jégmentes földek, tavak és hegyek felett repült el, ahol gazdag növénytakaró volt. Ráadásul a repülésről beszámoló rövid újságikk azt közölte, hogy az admirális legénységének egyik tagja egy óriási, zöldes színű állatot látott, amely az aljnövényzetben haladt a sarkon túl.¹³⁶

Giannini úgy értelmezte a „sarkon túli földet”, hogy az égi föld, ami összekapcsolja a földet a holddal és más bolygókkal!

A Byrd-del kapcsolatos történetét megismételték a *Flying Saucers* 1959 decemberi számában egy szenzációs cikkben, amit a szerkesztő, Ray Palmer írt, aki ezt az üreges föld elmélet alátámasztására használta. Palmer azt állította, hogy Byrd-nek a részben a föld üreges belsejébe kellett repülnie, és hogy ezt az igazságot eltitkolták. Azt is kijelentette, hogy a repülő csészéaljak a föld belsejéből jönnek.

Volt egy kis probléma Byrd történetével: 1947. februárban ő hivatalosan az Antarktison volt, nem pedig az Arktiszon! Ő volt a hatalmas amerikai tengerészeti antarktisi expedíció, az Operation Highjump parancsnoka, amihez 13 hajó és 4000 fős személyzet tartozott. Az expedícióról szóló cikke szerint, amit a *The National Geographic* (1947. október) közölt, Byrd Little America-ba 1947. január 29-én érkezett meg. Február 15-én két repülő – az egyiket Byrd vezette – repült el a déli sarkhoz, majd „a sarkon túli rejtélyes földhöz” – ahogyan Byrd nevezte. Kb. 160 km-t repültek a déli szélesség 88°30'-ig, ott kelet felé fordultak, amíg elérték a 45. keleti hosszúságot, majd visszafordultak Little America-ba. Összesen mintegy 25 ezer km²-t szemrevételeztek a „sarkon túli vidékből”. Byrd szerint mindaz, amit láttak, egy „gomolygó fehér sivatag volt az egyik látóhatártól a másikig”. Byrd azt mondja, hogy ez a

¹³⁵ F. Amadeo Giannini: *Worlds beyond the poles: Physical continuity of the universe* (1959), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1977, 13. old.

¹³⁶ Ugyanott, 151. old.

repülőút a bázistól és vissza összesen kb. 3000 km volt, és 12 óráig tartott. Little America-t február 23-án hagyták el, és április 14-én érkeztek vissza az USA-ba.

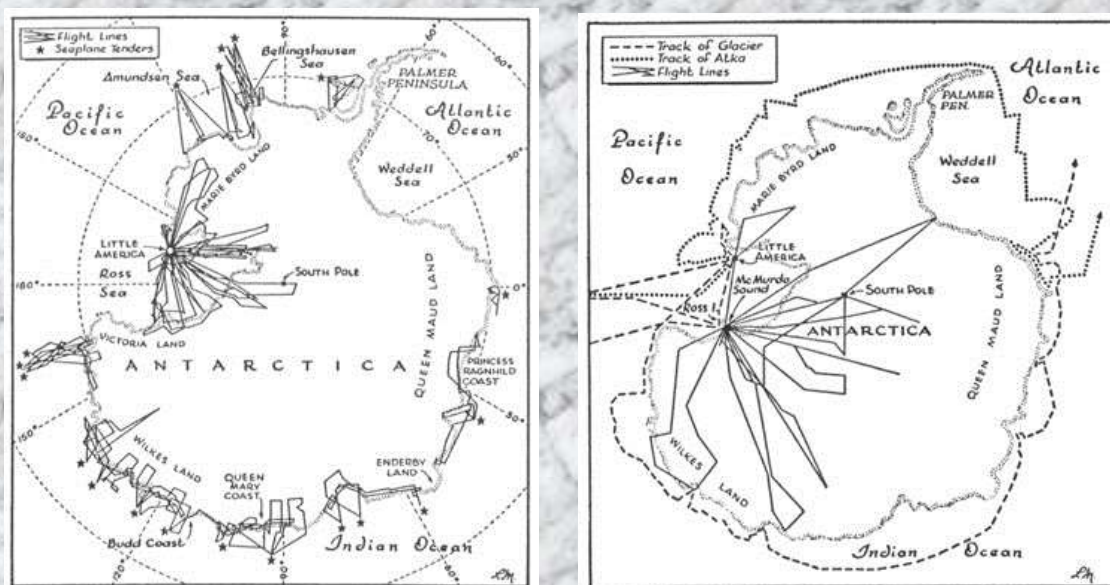
Ray Palmer olvasói közül egyesek felhívták a figyelmét ezekre a tényekre, és a *Flying Saucers* 1960. februári számában azt mondta, hogy a kérdéses repülés a déli sarki nyílásba történt, és hogy Giannini ezt meghamisította északi sarki repülésre. Giannini azonban felvette a kesztyűt, és kijelentette, hogy 1947-ben Byrd azután repült az északi sarkra, hogy elhagyta az Antarktisz! Még azt is állította, hogy az US Naval Research New York-i irodája engedélyezte neki, hogy küldjön egy jókívánság-rádióüzenetet Byrd admirálisnak az északi sarki bázisra! Giannini azt állította, hogy Byrd északi sarki repüléséről beszámolt a *New York Times* és több más publikáció is, amíg a cenzúra közbe nem lépett Washingtonból. Palmer azt mondja, hogy az olvasói tetőtől talpig átforgattak minden könyvtárat az országban, de semmit nem találtak, ami igazolná az északi sarki repülést.¹³⁷ Így Giannini vagy egy közönséges hazudozó, vagy rendkívül összezavarodott, kiegyensúlyozatlan elmével rendelkezett. Egy másik komoly probléma a feltételezett északi sarki repüléssel az, hogy míg februárban nyár van az Antarktiszén, akkor az Északi-sarkon tél van, és az állandó sötétség nem teremtett ideális feltételeket egy északi sarki repüléshez, vagy „egy óriási, zöldes színű, az aljnövényzetben haladó állat” megfigyeléséhez!

1955/56-ban Byrd egy másik hatalmas expedíciót vezetett Antarktiszra, amit Operation Deepfreeze-nek neveztek. A könyvében Giannini idézte a következő rádió közleményt: „[1956] január 13-án az Egyesült Államok expedíciójának tagjai közel 4500 km-es repülést teljesítettek a McMurdo Sound bázisról, ami 650 km-re van a Déli-sarktól, és behatoltak egy olyan földre, ami 3700 km-re terjed ki a sarkon túl”.¹³⁸ Byrd beszámolója a *The National Geographic*-ban (1956. augusztus) azt állítja, hogy a McMurdo Sound bázisról január 3 és 14 között végrehajtott 10 repülés során az USA Haditengerészet hosszú távú repülői mintegy 2 millió km²-t figyeltek meg az Antarktiszból, amit korábban emberi szem nem látott. Január 8-án Byrd a McMurdo Sound-ról az „elérhetetlen terület” fölött Kelet-Antarktiszt szívébe repült, majd onnan a Déli-sarkra. Mire visszaért, 3400 km-t repült több mint 11 óra alatt.

Palmer és más üreges föld hívők azt feltételezték, hogy Byrd 3700 km-t repült a Déli-sarkon túl *egy irányba*, és kimutatták, hogy ennek Antarktiszon túl kellene lennie, hacsak nem járt benn a sarki nyílásban! Világos azonban, hogy amikor Byrd „a sarkon túli titokzatos földről” beszél, egyszerűen Antarktiszt még felfedezetlen részére gondolt, ami „túl” van a Déli-sarkon a Ross Ice Shelf amerikai bázisról nézve.

¹³⁷ Raymond Bernard: *Flying saucers from the earth's interior*, Mokolumne Hill, CA: Health Research, n.d., 48-9, 84-5. old; Walter Kafton-Minkel: *Subterranean worlds: 100,000 years of dragons, dwarfs, the dead, lost races & UFOs from inside the earth*, Port Townsend, WA: Loompanics Unlimited, 1989, 196. old.

¹³⁸ *Worlds beyond the poles*, 14. old.



3.3 ábra. Az 1947-es és 1956-os antarktiszi expedíciók során végzett repülések.¹³⁹

Byrd expedíciójáról elterjedt zagyvaság a tetőpontját a feltételezett, Északi-sarkon (!) túli 1947-es „titkos” naplójának kiadásával érte el.¹⁴⁰ Feljegyzi, hogy amint Byrd közelít a sarkhoz, zöld völgyek fölött halad át, és egy mamutra hasonlító állatot lát. Ekkor hirtelen három, szvasztikával ellátott repülő csészealj jelent meg a semmiből, és leszállásra kényszerítette a gépét valamilyen rejtélyes erő alkalmazásával. Byrd-öt két magas, szőke, jóképű, német akcentusú férfi egy bölcs, öregemberhez kísérte, akit Mesternek szólítottak, és aki tájékoztatta Byrd-öt, hogy belépett Arianni belső világába. A Mester azt mondja neki, hogy a felszíni emberiségnek abba kell hagynia az atomenergia babrálását, különben a pusztulás új sötét korába fog süllyedni. „Byrd” azt is feljegyzi, hogy visszatérve a külső világba megparancsolták neki a legszigorúbb hallgatást. Meglepő módon még mindig van néhány üreges föld hívő, aki ezeket a butaságokat komolyan veszi.

Az USA Haditengerészet 1947-es antarktiszi felfedezőútja során sok jégmentes területet találtak, édesvízi tavakkal a barna, pusztasíklás hegyek között.¹⁴¹ Közülük a legfigyelemreméltóbb, amely Antarktisz délkeleti részén, a Queen Mary Coast of Wilkes Land közelében helyezkedik el, teljesen jégmentes mintegy 800 km²-en, ezt Byrd admirális „az expedíció legmeglepőbb felfedezésének” nevezte. A tóban számtalan milliárd zöld, kékeszöld, vörös és barna alga volt. A kedvelt magyarázat az volt, hogy a síklás területek, amiket egy visszahúzódó gleccser vagy az uralkodó szelek hoztak felszínre, az állandóan napfényes nyári hónapokban jelentős mennyiségű hőt vesznek fel, és lassan ezt sugározzák vissza. Egyes esetekben tenger alatti hőforrásokat is feltételeztek. A Queen Maud Land-ra vezető német Antarktiszipedíció 1938-39-ben ugyancsak meglepő felfedezéseket tett, köztük egy „alacsony fekvésű hegyek csoportját, amelyet sok tó és teljesen jég- és hómentes területek borítanak, amik Izland forró gejzíres pusztasíklás vidékeire emlékeztetnek.”¹⁴² Azonban ezek egyike sem tekinthető komoly bizonyítéknak egy déli sarki nyílásra.

¹³⁹ Joscelyn Godwin: *Arktos: The polar myth in science, symbolism, and nazi survival*, Grand Rapids, MI: Phanes Press, 1993, 128. old.

¹⁴⁰ *The missing diary of Admiral Richard E. Byrd*, New Brunswick, NJ: Abelard Productions, 1990; <http://www.v-j-enterprises.com/byrdiar.html>.

¹⁴¹ Richard E. Byrd: „Our Navy explores Antarctica”, *The National Geographic Magazine*, 1947. október, 429-522. oldalak, (VIII. tábla és 475, 498-500. oldalak).

¹⁴² *The polar myth in science, symbolism, and nazi survival*, 126. old.

Jan Lamprecht bemutat egy pár különösen homályos érvet mind az északi, mind a déli sarki nyílásra.¹⁴³ Azt állítja, hogy a hosszú késedelmű rádió-visszhangokat eredményezhetik olyan rádióhullámok, amik belépnek a föld belsejébe az egyik sarki nyíláson keresztül, visszaverődnek a föld belsejében, majd ismét kilépnek onnan. Azt is mondja, hogy a levegőnek a sarki nyílásokba és azokból történő mozgása megmagyarázhat bizonyos meteorológiai jelenségeket, mint például a Nagy-Britanniában és Amerikában megfigyelt furcsa felhőket. Hivatkozik arra a tényre is, hogy a csernobili atomerőmű baleset után 1986 áprilisában a tudósok egy nagy koncentrációjú radioaktív hamut fedeztek fel 38 km-re a déli sarktól, amely 1987 végén – 1988 elején üledett le, mintegy 20 hónappal később. Ismert tény, hogy az északi félgömbön végzett nukleáris kísérletek radioaktív hamujának 20 hónapba telik elérni a déli sarkot. Lamprecht viszont azt mondja, hogy ez az egyetlen pont a déli féltekén, ahol a csernobili hamut megtalálták, és mivel a radioaktív anyagot nem észlelték az egyenlítőn áthaladva, annak az északi sarki nyílásba kellett belépnie, és a déli sarki nyílásból kilépnie.

5. Sarki fények és a sarkok

A sarki régiókban látható sarki fények a természet egyik leggyönyörűbb és legrejtélyesebb jelenségei. Az űrből nézve a sarki fény egy ritkás gyűrűként jelenik meg, ami körbeveszi a sarki régiót, a központja pedig nagyjából a geomágneses pólus. A felszínről nézve veheti fel fénylő ívek, övek, foltok alakját, a legdrámaibb megjelenési formája pedig egy vibráló, sokszínű fényfüggöny, amely hullámszik és örvénylik, mindenhol tüskékre és szalagokra esik szét, amik az égen keresztül haladnak, mint valamilyen jelenések, amiket a vikingek „Odin lándzsáinak” neveztek. A sarki fények általában a helyi mágneses mező iránya mentén sorakoznak fel.

Ahogy William Corliss rámutat, még a „normális” sarki fények sem fedték fel minden rejtélyüket:

A sarki fényeket tágabb értelemben a naptevékenységgel és a geomágneses viharokkal kapcsolják össze, így azt gyanítjuk, hogy a nap (a napszél) által kibocsátott elektromos töltésű részecskék szélkései segítenek a sarki égbolt lángra lobbantásában. Ezeken az általánosságokon túl sokminden van, amit nem értünk.¹⁴⁴

Hozzáteszi, hogy az abnormális sarki fények, mint a föld felszínéhez közeli és a furcsa geometriájúak „még mélyebben tárják fel, mennyire nem tudunk semmit a természet egy leglátványosabb megnyilvánulásáról”.

¹⁴³ Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998, chs. 11, 12, 500-3. old.

¹⁴⁴ W. R. Corliss (szerk.): *Lightning, auroras, nocturnal lights, and related luminous phenomena*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1982, 7. old.



3.4 ábra. Az északi sarki fény.¹⁴⁵

A szokásos magyarázat az, hogy a sarki fényt a nap által táplált vákuumbeli elektromos kisülés hozza létre.¹⁴⁶ A napból a földet elérő töltött részecskék (főleg protonok és elektronok) 98%-át eltéríti a föld mágneses tere, míg a maradéknak sikerül belépnie az üstökös alakú magnetoszférába – bár az, hogy pontosan hol és hogyan, nem világos – és valamilyen ismeretlen módon felhalmozódik. A sarki fényeket létrehozó részecskékről azt gondolják, hogy a föld mágneses farkán belül levő plazmaburokból áradnak ki. A fénysebesség közel egyötödére (kezdeti sebességük 200-szorosára) gyorsulnak fel – ismét valamilyen ismeretlen mechanizmus segítségével –, a mágneses mező pedig a sarki régiókba irányítja azokat. Itt leszállnak a légkörbe, és létrehozzák a sarki fényt, amikor összeütköznek az ionoszférában levő oxigén és nitrogén atomokkal, és ionizálják azokat a 900 és 70 km közötti magasságtartományban. Mivel az ionok gerjesztett állapotban vannak, különböző hullámhosszú sugarakat bocsátanak ki, így teremtve meg a sarki fény jellegzetes színeit (sárgászöld, kék, vörös vagy lilás).

A *The Aurora Watcher's Handbook*-ban Neil Davis a következőt írja:

Elég meglepő módon a sarki fénnel foglalkozó tudósok még mindig nem értik, hogy a sarki fény miért jelenik meg különálló formákból összerakottan ahelyett, hogy diffúz ragyo-

¹⁴⁵ The Aurora Page, <http://www.geo.mtu.edu/weather/aurora/images/aurora/jan.curtis>.

¹⁴⁶ „Atmosphere”, *Encyclopaedia britannica*, CD-ROM, 1994-2000; Neil Davis: *The aurora watcher's handbook*, Fairbanks, AK: University of Alaska Press, 1992.

gással töltené be az égbolt nagyobb területét. Az okot valahogyan abban kell keresni, ahogyan az anyag plazma-állapotban viselkedik.¹⁴⁷

A tudósok úgy vélik, az univerzum nagyobb része plazma állapotban (az anyag negyedik állapotában) van, a plazma pedig egy ionizált gáz, vagyis olyan gáz, amelyben legalább néhány atom szétbomlott pozitív ionokra és szabad elektronokra. Azt mondják, a nap középpontjától a föld ionoszférájának aljáig a teljes régió plazma-állapotban van. A tudósok beismerik, hogy még sokat kell tanulniuk a plazmákról. A teozófia valójában céloz arra, hogy amit jelenleg „plazma” címkével látnak el, az néha tartalmazza az anyag magasabb állapotait.

A tudósok különböző mechanizmusokat javasolnak a sarki fény mozgásainak és alakváltozásainak megmagyarázására. Egyik fő tényezőnek azt vélik, hogy a beérkező részecskeáramokat a mágneses és elektromos mezők elhajlítják, de azt is gondolják, hogy egyéb mechanizmusok is működhetnek. A sarki fény fényességében jelentkező változatosságnak és a néhány perces periódusú aktivitás általános szintjének oka nem ismert.

A sarki fény feloszlása egy közepes vagy nagy sarki fény bemutató legaktívabb és leglátványosabb része. Ezt általában egy „pulzáló sarki fény” követi, ami sokkal gyengébb és kevésbé fényes, szabályos minta szerint, 0.1 és 20 mp-enként felvillanó és kialvó fényfoltokból áll. Ez a tevékenység folytatódhat végig az éjszaka hátralevő részében. Az ilyen pulzálások néha eltakarják még az erősebb sarki fény tevékenységet is. Ennek a pulzálásnak az oka ismeretlen, de általában együtt jár a geomágneses pulzálással.

Az északi féltekén megjelenő sarki fények általában fényesebbek, mint a déli féltekén megjelenők. A mindkét féltekén megjelenő sarki fények gyakran egymás tükörképei, de néha ez az összekapcsolódás teljesen felbomlik, különösen magasabb szélességi körökön. Meglepő felismerés, hogy a pulzáló sarki fények viszont mindig pontosan szinkronban vannak a föld ellentétes sarkain, a fényességük tizedmásodpercre pontosan megegyezően változik, annak ellenére, hogy csak kvázi-periodikusak, és van bennük egy erősen véletlenszerű elem. Ez egy közönséges, bár még nem azonosított okra mutat, ami talán az egyenlítő síkjában található, a két saroktól azonos távolságra.

Alacsony magasságú (60 km-nél kisebb) vagy felszíni sarki fényeket lehetetlennek tartanak, mivel a bejövő részecskéknek nem lehet elegendő energiájuk, hogy ennyire mélyen behatoljanak a légkörbe. Vannak azonban nagyon megbízható jelentések ilyen jelenségekről. Az alacsony magasságú sarki fényeken túl annak bizonyítékához, hogy a földi elektromosság néha kisülhet a földről a légkörbe a sarki fény jelenség során, azok a tények tartoznak, mint hogy egyes sarki fények hajlamosak a tengerpart vonalát követni, az ózon, a kén és/vagy az alacsony magasságú és nagy aktivitású sarki fényekkel kapcsolatban levőnek észlelt „elektromosság” szaga, valamint a sarki fényekkel összekapcsolódó felszíni elektromos hatások.¹⁴⁸ Az a tény is különleges, hogy a geomágneses viharok és a sarki fények valamilyen módon korrelálni látszanak a zivatarokkal, a felhőkkel és a légnyomással.¹⁴⁹ A napból érkező töltött részecskéknek nem lehet elég energiájuk, hogy befolyásolják az időjárást, bár egyes tudósok úgy gondolják, hogy a sarki fények valahogyan kioldó szerkezetként működnek.

Egy másik rejtélyes jelenség a sarki fény hangja, suhogó, csobogó, sercegő, sziszegő hangok, amiket néha a sarki fény megjelenésekor lehet hallani.¹⁵⁰ A jelenlegi elmélet a sarki

¹⁴⁷ *The aurora watcher's handbook*, 173. old.

¹⁴⁸ *Lightning, auroras, nocturnal lights*, 16-21, 44-7. old; W.R. Corliss (szerk.): *Science frontiers: Some anomalies and curiosities of nature*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1994, 255. old; *Science Frontiers*, no. 119, 1998. szept.-okt. no. 127, 2000. jan.-feb; *Anomaly Register*, no. 1, 1997. feb.

¹⁴⁹ *Lightning, auroras, nocturnal lights*, 24-6, 28-30, 39-41. old; *The aurora watcher's handbook*, 179-81. old; Jan Lamprecht: *Hollow planets: A feasibility study of possible hollow worlds*, Austin, TX: World Wide Publishing, 1998, 334-9. old.

¹⁵⁰ W.R. Corliss (szerk.): *Earthquakes, tides, unidentified sounds and related phenomena*, Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1983, 169-76. old; Corliss: *Science frontiers*, 287. old; Harriet Williams: „Sizzling skies”, *New Scientist*, 2001. Január 6, 14-19. old; *The aurora watcher's handbook*, 183-203. old.

fény megjelenését annyira magasra teszi, hogy a légkör vákuum közeli állapota nem közvetíthetne hallható hangot hatékonyan. Ráadásul több percnél kellene eltelnie a sarki fény megpillantása és a hang meghallása között, mégis, a sarki fény hangjai bizonyos mértékben egyidőjűségre törekednek a sarki fény mozgásaival, ami azt sugallja, hogy a hagyományos hangképzés és továbbítás szóba sem jöhet, kivéve talán az alacsony magasságban keletkező sarki fények esetét. Olyan elméletek születtek, mint a sarki fényből eredő elektromágneses sugárzás közvetlen, hangként történő érzékelése, a sarki fény által a föld felszínén előidézett elektromos kisülés és a napszél részecskéi által keltett nagyon alacsony frekvenciájú hullámok, amelyek olyan rezgés-átalakítókra vannak hatással, mint a haj.

Bár a sarki fények erősebbek a 11 éves napciklus csúcsa körül, nem minden napkitörés vált ki sarki fényt. Úgy tűnik, hogy míg a Nap töltött részecskékkal látja el a Földet, maga a Föld valahogyan irányítása alatt tartja a sarki fényt. Bizonyára megvan az okunk kételkedni abban, a sarki fényt kizárólag a Napból származó töltött részecskék idézik elő. Egyik alternatív elmélet, ami a XX. század közepén született, az, hogy a sarki fényt elsődlegesen nem a Nap részecskéi okozzák, hanem a Földből származó elektromos áramlások, amelyek az északi és a déli sarki területek irányába folynak, majd belépnek a légkörbe, ahol ionizálják az atmoszféra magasabb és ritkább rétegeiben található gázokat, létrehozva ezzel a sarki fényt. Végül az elektromosság visszatér a földre kisebb szélességi körökön, így kialakítva az elektromosság folytonos cirkulációját a földkéreg és a légkör minden részén keresztül. Ez az elmélet minden további nélkül megengedi, hogy sarki fények jöjjenek létre az alsóbb légkörben, amikor az atmoszférikus körülmények erre megfelelőek.¹⁵¹

Neil Davis elmagyarázza, hogy van még néhány bizonytalanság azzal kapcsolatban, hogyan keletkezik a sarki fény:

A részecske-beeséssel keltett közvetlen gerjesztés bizonyosság, de néhány megfigyelés azt sugallja, hogy más folyamatok is működhetnek. Ezek között lehetnek az elektromos mezők melegítő hatása és az ionizált légköri alkotók, valamint a közeget átjáró, különböző típusú elektromágneses hullámok közötti kölcsönhatások. Továbbra is nyitott kérdések vannak azokról a folyamatokról, amik a sarki fény két legfényesebb és legegyszerűbb emisszióját létrehozzák, az oxigén vörös és zöld vonalait 6300 Å-nél és 5577 Å-nél. A „fokozott sarki fény” oka pedig továbbra is rejtély.¹⁵²

A sarki fények megjelenését néha mágneses és elektromos zavarok kísérik, de nem mindig. Egy napjainkban figyelmen kívül hagyott lehetőség az, hogy finomabb folyamatok is működnek. Von Reichenbach báró a XIX. században és Wilhelm Reich a XX. században azt állították, hogy a sarki fényeket részben az atmoszférát átjáró éterikus energia-szubsztancia fénnel kapcsolatos jellemzői okozzák.¹⁵³ Reichenbach ezt a finomabb szubsztanciát odil-nak, Reich pedig orgon-nak nevezte, és mindketten meggyőződtek a létezéséről számos kísérlet eredményeként. Sarki fényszerű jelenségeket lehet létrehozni nagyfokú vákuumot tartalmazó csövekben, amiket egy horgon-akkumulátorban feltöltöttek, és kézzel végigsimítanak, itt elektromos gerjesztésről szó nincs.

1716-ban Sir Edmund Halley (a Halley-üstökös névadója) felvetette, hogy a föld ürege belsejében levő belső héj légköri bizonyos fényjelenségei kiszabadulhatnak a sarkoknál levő sokkal vékonyabb kérgen keresztül, és így keletkeznek a sarki fények. Lyon és Sherman úgy hitték, hogy a föld lényegesen fejlettebb belső világ hozza létre saját légköri fényeit, és

¹⁵¹ N. V. Hendricks és N. V. Hendricks, Jr.: *Polar-electrical theory of the aurora borealis-australis and terrestrial magnetism*, Adrian, MI: Edwards Brothers, Inc., 1945.

¹⁵² *The aurora watcher's handbook*, 174. old.

¹⁵³ *Reichenbach's letters on od and magnetism* (1852), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1964, 78-83, 113-14. old; Wilhelm Reich: *Ether, god and devil: Cosmic superimposition*, New York: Farrar, Straus and Giroux, 1973, 141, 239-47. old.

hogy a sarki régiókban megjelenő fényeket leginkább éterikus elemek okozzák, amelyeket a belső világ áraszt ki, és a sarki nyílásokon keresztül felemelkednek.¹⁵⁴

John Symmes kapitány, William Reed és Marshall Gardner szintén előhúzták a sarki nyílásokat a sarki fényekre adott magyarázataikban, de nézeteiket nem lehet komolyan venni. Symmes kijelentette, hogy a sarki fényeket a nap sugarai okozzák, amelyek visszaverődnek a belső óceánokról, Reed azt állította, hogy sarki fény a föld belsejében levő vulkánkitörések és préri- vagy erdőtüzek visszatükröződése a felhőkön, jégen és hótakarón. Gardner pedig úgy okoskodott, hogy a sarki fényt a belső nap fénysugarai okozzák, amelyek kisütnek a nagy sarki nyílásokon, de azokat módosítják a felhők, valamint a belső és a külső légkör egyéb körülményei. Jan Lamprecht arra jutott, hogy a külső napból származó töltött részecskéket felgyorsítják a mintegy 350 km-es ismétlődő körzések a belső földben a sarki nyílásokon keresztül, és felveti, hogy a pulzáló sarki fényekben szerepet játszó elektronok a pulzáló belső napból származnak, és azok a sarki nyílásokon keresztül lépnek ki.

A teozófia szerint¹⁵⁵ az északi és a déli sarki fény nem pusztán elektromos és mágneses jelenség, hanem a föld finomabb pszichomagnetikus életterejének a megnyilvánulása. Szoros kapcsolatban állnak a nappal, különösen a napfoltokkal, és ugyancsak összeköttetésben vannak a monádok vagy tudatközpontok különböző típusainak bolygónkra való betörésével vagy onnan való kitörésével. A földrengésekhez hasonlóan a sarki fény-kisülések szétszórják azt, ami egyébként a földben levő mágneses és elektromos energia túlzott felhalmozódásává válna.

A Napból bennünket elérő magnetizmusról – fizikai, asztrális és mentális – a teozófiában azt mondjuk, hogy a Földre az Északi-sark körzetében lép be. Ennek egy része ezután közvetlenül halad sarktól sarkig a Föld középpontján keresztül, másik része pedig a felszíne fölött terjed szét északról déli irányba haladva, akár a délkörök mentén, akár átlósan haladva. A Déli-sarknál egy része kiáramlik a térbe, és végül visszatér a Napba, míg a maradék visszatér az Északi-sarkhoz, vagy a Föld belsején keresztül, akár annak felszínén, majd ismét visszafordulnak. Világos, hogy az ismert fizikai részecskék, mint az elektronok és protonok a fotonokkal (az elektromágneses energia csomagjaival) együtt nem tudnak áthaladni egy szilárd földön. Ez azonban nem vonatkozik a neutrínókra és a többi még éterikusabb energiaszubsztanciákra.

G. de Purucker azt mondja, hogy a Nap birodalmának a szíve is és az agya is.

Ha egy pillanatra úgy tekintünk rá, mint a szívre, akkor az élet folyóinak áradatát, a Naprendszer keringését az északi pólusán kapja meg. Áthaladnak a Nap szívéen, megtisztulnak, átmosódnak, és a Nap déli pólusánál távoznak. Pontosan ugyanígy a Földünknek és minden más bolygónak is a belépési pontja az északi sarkánál, a kilépési pontja vagy kifolyója pedig a déli sarkánál van.

Majd Eolos és a szelek barlangjának görög legendájára utal, amelyben a barlang a földet jelenti, a szelek pedig a szellem szeleit, a kozmosz keringését. A barlangnak két „kapuja” van: a szarv kapuja északon, amelyen keresztül az istenek főleg leereszkednek, de fel is emelkednek, és az elefántcsont kapuja délen, ahonnan az emberek seregei kijönnek.

Más szavakkal, a Föld fizikailag, mágnesesen, pszichikailag és szellemileg az Északi-sarkon keresztül táplálkozik. Az áramlatok áthaladnak a Földön – itt minden szó megérdemelne egy külön kötetet – és a Déli-sarknál távoznak. Ugyanígy van a Nappal. Ez az a mód, ahogyan a Nap táplálja a családját, pontosan ugyanúgy, ahogyan a szív táplálja a testet. Ki-

¹⁵⁴ M.L. Sherman és Wm.F. Lyon: *The hollow globe; or the world's agitator and reconciler. A treatise on the physical conformation of the earth* (1871), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1971, 289-90. old.

¹⁵⁵ G. de Purucker: *Fountain-source of occultism*, Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1974, 306-7. old; H.P. Blavatsky: *The secret doctrine* (1888), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1977, 1:204-5.

küldi a vért – úgymond – a déli sarkon keresztül, és miután az körbejárta a testet, visszakapja azt az északi sarkon keresztül.¹⁵⁶

IV. rész: Mitológia, Paradicsom és a Belső Világ

1. Az Elpusztíthatatlan Szent Föld

A teozófia azt tanítja, hogy hét gyökérfaj vagy emberiség sorozata fog kifejlődni a föld fejlődésének jelenlegi, negyedik körében. Azt mondják, az első emberiség a paleozoikum közepén, kb. 150 millió éve (a teozófiai időskála szerint) jelent meg, jelenleg pedig az ötödikben élünk. Mindegyik a saját „kontinensén” él, itt ez a szó nemcsak egy fő szárazföldi területre vonatkozik, ahol egy adott gyökérfaj fejlődése történik, hanem *minden szárazföldre*, amely a gyökérfaj életperiódusa folyamán létezik. Ahogyan az gyökérfajok is átfedik egymást, úgy egy gyökérfaj kontinenseinek részei is magukba foglalják a következő szárazföld rendszerét.¹⁵⁷

Az első kontinenst Elpusztíthatatlan Szent Földként ismerjük, és a hét kontinens közül a leginkább misztikus. Azt mondják, az Északi-sark körzetében található.

Erről a Szent Földről azt állítják, hogy soha nem osztozott a többi földrész végzetében, mert ez az egyedüli, amelynek az a sorsa, hogy a Manvataara kezdetétől a végéig fennmaradjon minden kör folyamán. Az első ember bölcsője és az utolsó *isten*i halandó lakhelye, akik az emberiség jövője magja számára *Shishta*-ként választottak ki. Erről a misztikus és szent földről nagyon keveset mondhatunk, kivéve talán azt, hogy az egyik Kommentár költői kifejezőmódjával élve a „Sarkcsillag vigyázó szemét veti rá a NAGY LÉLEGZET egy napjának hajnalától alkonyatáig”. [Indiában „Brahma Napjának” nevezik.]¹⁵⁸

A kijelentés, hogy az első kontinens soha nem süllyed el vagy pusztul el, sokszor megismétlődik, és ez a jellemző különbözteti meg a többi földrésztől.¹⁵⁹

Az első földrész körbevette és tartalmazta az Északi-sarkot, és valahogyan dél felé terült el a sarktól hét különböző zónában, mint egy lótusz levelei. Ezekbe a zónákba tartozott Grönland, a Spitzbergák, Svédország, Norvégia és Szibéria, más korábbi szárazföldekkel együtt, amik azóta elsüllyedtek. Az első kontinens központi helye pontosan az Északi-sarknál volt. H. P. Blavatsky ezt írja:

Tehát ha a tanítást helyesen értjük, akkor az első földrész úgy keletkezett, hogy lefedte az egész Északi-sarkot, mint egy megszegetlen kenyér, és így maradt fenn a mai napig, túl azon a belső tengeren, amely olyan, mint egy elérhetetlen délibáb azon néhány sarki felfedező számára, akik észlelték azt.¹⁶⁰

G. de Purucker felhívta a figyelmet arra a mondatrészre, hogy „Tehát ha a tanítást helyesen értjük”, és rámutatott, hogy Blavatsky-nak nem engedélyezték, hogy mindent kiadjon, amire tanították.¹⁶¹

Ha a Föld üreges, ahogyan Blavatsky-nak Lyon és Sherman *The Hollow Globe* könyvéhez írt ismertetése sugallja, akkor az első kontinens két különböző dologra utalhat: a sarki szárazföldre a föld külső felszínén és a szent központi földre vagy „belső körre” a föld belsejében, ami addig folyamatosan fog létezni, amíg a Föld el nem éri életperiódusának végét.

¹⁵⁶ G. de Purucker: *Studies in occult philosophy*, Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1973, 321-2. old; *Fountain-source of occultism*, 305-8. old. Lásd: [Theosophy and the hollow earth](http://davidpratt.info/hollow.htm), <http://davidpratt.info/hollow.htm>.

¹⁵⁷ Lásd: [Theosophy and the seven continents](http://davidpratt.info/continents.htm), <http://davidpratt.info/continents.htm>.

¹⁵⁸ H.P. Blavatsky: *The secret doctrine* (1888), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1977, 2:6.

¹⁵⁹ Ugyanott, 2:400 láb.

¹⁶⁰ Ugyanott, 2:401.

¹⁶¹ G. de Purucker: *Studies in occult philosophy*, Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1973, 555.

Hasonló módon az olyan kifejezések, mint „az örök fény és nyár áldott földje” és „az örök nap földje”¹⁶² utalhat akár a sarki földre olyan időszakban, amikor a föld tengelye többé-kevésbé függőleges volt és a sarki régiók napfényben fürödtek, vagy a belső központi földre, ha a föld belsejének saját fénye van, vagy egy központi napot tartalmaz.

2. Shamballa

A tibeti szent szövegek beszélnek egy Shamballának nevezett misztikus birodalomról, amely a havas csúcsok mögött, valahol Tibet északi részén rejtőzik, ahol a legszentebb buddhista tanításokat – a Kalacsakrát vagy az Idő Kerekét – őrzik. Ez azt jövendőli, hogy Shamballa egyik jöendő királya egy nagy sereggel fog eljönni, hogy megszabadítsa a világot a barbárságtól és a zsarnokságtól, és meg fog nyitni egy aranykort. Hasonlóképpen a hindu Puránák azt mondják, hogy egy eljövendő világmegváltó – a kalki-avatara, Vishnu tizedik és utolsó megtestesülése – Shamballából fog eljönni. Mind a hindu, mind a buddhista hagyományok arról beszélnek, hogy van ott egy csodálatos központi palota, amely erős, gyémántszerű fény sugároz.

Shamballa misztikus paradicsomát sok különböző néven ismerjük:

Nevezik a Tiltott Földnek, a Fehér Vizek Földjének... a Sugárzó Szelleme Földjének, az Élő Tűz Földjének, az Élő Istenek Földjének és a Csodák Földjének. A hinduk úgy ismerik, mint Aryavarsha, a föld, ahonnan a Védák származnak, a kínaiak Hsi Tien-ként, Hsi Wang Mu Nyugati Paradicsomaként, az orosz óhitűek – egy XIX. századi keresztény szekta – Belovodye-ként (Fehér Vizek) ismerték, a kirgiz emberek pedig Janaidar-ként. De egész Ázsiában a leginkább ismert szanszkrit néven, Shamballaként, aminek a jelentése: „a béke és a nyugalom helye”, vagy Chang Shamballa-ként, északi Shamballaként. Ezt a nevet a hinduk használják, hogy megkülönböztessék egy ugyanilyen nevű indiai várostól... Élete végén a kínai taoista tanító, Lao Tse visszatért Shamballába, bár ő Tebu Földnek nevezte... A legtöbb ezoterikus hagyomány úgy tekinti, mint a bolygó valódi központját, mint a világ szellemi erőforrását és a minden fajból és országból származó adeptusok egyik testvériségének hátszágát, akik hatással vannak minden nagyobb vallásra, minden tudományos előrelépésre és minden társadalmi mozgalomra a történelem folyamán.¹⁶³

A buddhista szövegek azt mondják, hogy Shamballát csak egy hosszú és nehéz utazással lehet elérni a vad sivatagokon és hegyeken keresztül, és figyelmeztetnek, hogy csak azok juthatnak el, akik elhivatottak, és rendelkeznek a szükséges spirituális felkészültséggel, amivel képesek lesznek megtalálni, mások csak pusztító viharokkal, kopár hegyekkel, vagy akár halállal találkozhatnak. Az egyik szöveg azt mondja, hogy Shamballa birodalma kör alakú, de általában egy nyolcszirmú lótuszvirágként – a szívcsakra szimbólumaként – írják le. Sőt, egy régi tibeti történet még azt is állítja, hogy „Shamballa birodalma a saját szívedben van”. Aho- gyan Edwin Bernbaum rámutat, az útikönyv Shamballáról, amelynek rejtélyes útbaigazításai a valóság és a fantázia keveréke, egy szinten úgy olvashatók, mint „útmutatások egy belső utazás megvalósításához a felszíni tudat ismerős világából a tudatalatti vadonján keresztül a tudat feletti rejtett szentéjébe”.¹⁶⁴

¹⁶² *The secret doctrine*: 2:11-12; H.P. Blavatsky: *The theosophical glossary* (1892), Los Angeles, CA: Theosophy Company, 1973, 186. old.

¹⁶³ Victoria LePage: *Shambhala: The fascinating truth behind the myth of Shangri-La*, Wheaton, IL: Quest, 1996, 6-8. old.

¹⁶⁴ Edwin Bernbaum: *The way to shambhala*, Los Angeles, CA: Jeremy P. Tarcher, 1980, 207. old.



4.1 ábra. Shamballa földje. Központjában a Meru-hegy és a Király palotája, amit 8 sziromalakú körzet vesz körül azok 96 hercegségével.

Mindazonáltal az elképzelés, hogy Shamballa létezik az anyagi világban is, mélyen gyökerezik a tibeti hagyományban. A vélemények viszont arról, hol helyezkedhet el ez a birodalom, jelentősen eltérnek. Egyes tibetiek úgy gondolják, hogy Tibetben lehet, talán a Kunlun-hegységben, többen a Mongólia és Kína Sinkiang tartománya környékére teszi, de a legtöbben abban hisznek, hogy Shamballa Szibériában vagy Oroszország valamilyen más részén található. Néhány láma úgy gondolja, hogy a sarkvidék magányos, lakatlan pusztaságában rejtőzik. Lama Kunga Rimpoche szerint „Shamballa valószínűleg az Északi-sarknál van, mivel az Északi-sarkot jég veszi körbe, Shamballát pedig jéghegyek övezik”. Végül, néhány láma úgy gondolja, hogy Shamballa a földön kívül létezik, egy másik bolygón vagy egy másik „dimenzióban”.¹⁶⁵

Bernbaum-nak volt egyszer egy álma, hogy egy vezetővel megy az Északi-sarkra. Ahogy közeledtek a sarkhoz, a levegő egyre melegebbé, a hótakaró pedig egyre vékonyabbá vált, míg végül csak füves tundra, virágok és enyhe szellő volt. Végül egy kerek tóhoz értek, amiben egy kicsi sziget volt, és annak a közepén volt a sarok. A vezetőjéhez fordult, és tiltakozott: „De hát ez lehetetlen! Ez nem lehet az Északi-sark, ott jégnek és hónak kell lennie.” A vezető csak rámutatott a szigetre, és mosolyogva azt mondta: „Ez a sarok”. Bernbaum elmondta az álmát Lama Chopgye Trichen Rimpoche-nak, aki megjegyezte: „Lehet, hogy az a bejárat Shamballába”.¹⁶⁶

Az orosz művész, filozófus és felfedező, Nyikoláj Rerich (1874 – 1947) Kínán és Mongólián keresztül utazott a tibeti határig 1925-1928-ban. Egy lámával való beszélgetése során a láma ezt mondta neki: „A nagy Shamballa messze túl az óceánon van. Az egy hatalmas mennyei tartomány. Semmi köze a Földünkhöz. ... Csak néhány olyan hely van a földön, messze északon, ahol észlelheted Shamballa ragyogó sugarait”. Amikor Rerich tovább nógatta, a láma elismerte, hogy a mennyei Shamballának van egy földi mása. Valójában a „Shamballa ragyogó sugarai” kifejezés utalásnak tűnik a sarki területeken megjelenő sarki fényre. De a láma Shamballát egy „messzi völgyként” is jellemezte, ami magas hegyek között rejtőzik, meleg forrásokkal és dús vegetációval.

A láma azt állította, hogy Shamballa uralkodója „állandóan örködik az emberiség szolgálatában”, lát minden eseményt a földön „mágikus tükrében” és gondolatának ereje átjárja a messzi földeket”. Majd így folytatta: „Megszámálhatatlan lakója van Shamballának. Számos olyan nagyszerű új erő és eredmény van, amik az emberiség számára készülnek”. A

¹⁶⁵ Ugyanott, 36-7. old.

¹⁶⁶ Ugyanott, 37. old.

láma megerősítette, hogy Shamballa küldöttei a világban dolgoznak, és még maga az uralkodó is néha megjelenik emberi formában. Hangsúlyozta, hogy Shamballa titkait jól őrzik, és lehetetlen bárkinek is eljutni Shamballába, hacsak nincs készen erre a karmája és nem elhivatott.¹⁶⁷

A modern teozófiai hagyomány is elismeri, hogy Shamballa egy valódi helyszín:

Shamballa... bár a nagy tudású orientalistáknak még nem sikerült a földrajzi helyét meghatározni, egy létező terület vagy vidék, a jelenlegi földi spirituális adeptusokból és azok vezetőiből álló legnagyobb testvériség székhelye. Shamballából a világ, pontosabban ötödik gyökérfajunk történelmének bizonyos időszakában a nyilvánosság elé lépnek a hírnökök vagy követek, hogy spirituális és intellektuális munkát végezzenek az emberek között.

Ennek a Nagy Testvériségnek vannak ágai a világ különböző részein, de Shamballa a vezető páholy központja. Ázsia középső részének, még konkrétabban Tibetnek egyik kevésbé ismert és távoli vidékére próbálhatjuk meg elhelyezni.¹⁶⁸

A láthatatlanság akashai fátyla veszi körül, és repülőgépek hada szállhat felette át, de semmit nem látnak. A világ összes népének seregei mehetnek el mellette, és nem veszik észre, hogy létezik... Egy elég jelentős kiterjedésű területről van szó... Ott összegyűjtötték az emberi faj legértékesebb feljegyzéseit... A legnagyobb és legfejlettebb emberi lények által körül véve, a Föld Hallgatag Figyelőjének is ott van a láthatatlan lakóhelye.¹⁶⁹

Shamballáról, „szellemi otthonunkról” azt mondják a teozófiában, hogy két földi terület alkotja. Az egyik „Ázsia hegyvidékein helyezkedik el, valahol nyugatra azon a szélességi körön, ami Lhassa-n keresztül meg”.¹⁷⁰ Réges-régen ez a hely egy szent sziget volt a hatalmas közép-ázsiai beltengerben, amit a „tudomány mélységének” vagy a „tudás tengerének” neveznek, és ami földalatti járatokon keresztül volt elérhető. A hagyomány szerint ez a hely a mai napig létezik egy oázisként a Góbi sivatagban.¹⁷¹

Van azonban egy másik szent hely, amire valamennyi nagy exoterikus vallásban hivatkoznak: ez a hely annak a csúcsa, amit a hindu Purának Shveta-dvipa-nak, Meru hegyének vagy Sumeru-nak neveznek. Ez a Föld északi pólusa, nem földrajzi jellemzői alapján nevezve így, hanem csillagászati helyzetével magyarázva. ... Az a rejtélyes északi pólus, ami földrajzilag azonos a Föld északi sarkával, misztikus értelemben azonban teljesen más...¹⁷²

Más szavakkal, Shamballa egyik jelentésében az Elpusztíthatatlan Szent Föld. A teozófiai irodalom azt is állítja, hogy létezik egy még magasabb Shamballa a Napon, és hogy mindezeket a különböző helyeket entitások olyan osztályai lakják, amelyekkel az emberi faj szellemileg és értelmileg összeköttetésben áll.

Észben tartva, hogy a közép-ázsiai Shamballáról azt mondják, azt egy „akashai fátyol” védi, ami láthatatlanná és kifürkészhetetlenné teszi, érdekes megjegyezni, hogy a *The Hollow Earth*-höz írt ismertetőjében Blavatsky azt sugallja, hogy „bizonyos okkult erők alkalmazásával” akadályozhatják meg, hogy a felfedezők még északabb területre jussanak, amit akkor egy nyílt sarki tengernek tételeztek fel. Ez olyan jelentésre is lefordítható, hogy van valami az északi-sarki régióban, amit elrejtene – nem valamilyen katonai/állami összeesküvés, hanem okkult erők.

¹⁶⁷ Nicholas Roerich: *Shambhala: In search of the new era*, Rochester, VE: Inner Traditions, 1990, 1-33.

¹⁶⁸ G. de Purucker: *Occult glossary*, 2. kiad., Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1996, 155-6.

¹⁶⁹ *Dialogues of G. de Purucker*, Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1948, 1:146-7.

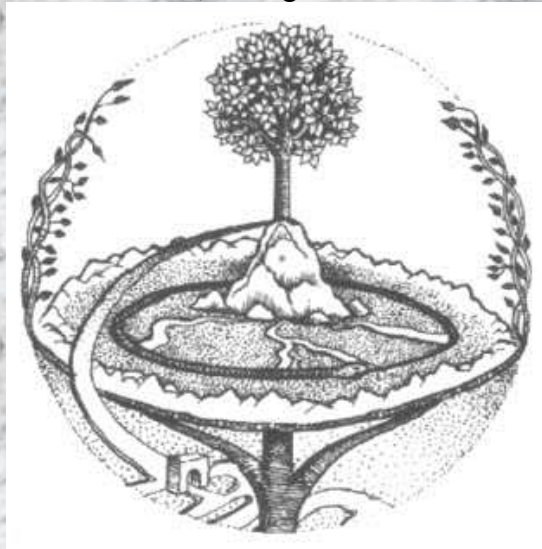
¹⁷⁰ G. de Purucker: *Esoteric teachings*, San Diego, CA: Point Loma Publications, 1987, 2:9.

¹⁷¹ H.P. Blavatsky: *Isis unveiled* (1877), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1972, 1:589-90; H.P. Blavatsky: *The secret doctrine* (1888), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1977, 2:220, 319, 502-3, 636-7; A.T. Barker (szerk.), *The mahatma letters to A.P. Sinnett*, 2. kiad., Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1975, 155. old.

¹⁷² G. de Purucker: *Fountain-source of occultism*, Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1974, 530.

3. Egy északi paradicsom

A hagyományok egy paradicsomi, ősi, messze északon levő földről egyetemesek. Néha erről a szent földről azt mondják, hogy a föld „középpontjában” vagy „közepén” van. Egyik értelmében ez az északi pólusra utal, ami a föld „középpontjában” van, ha a bolygót felülről, a sark felett nézzük. De nyilván egy ilyen kifejezés utalhat a föld belsejére is. Az északi paradicsomot gyakran egy világ-fával, egy világ-heggyel vagy oszloppal, amelyből négy folyó ered, és egy világot körbefogó kígyóval kapcsolják össze. Az oszlop, a hegy, vagy a fa összekapcsolja a mi „középső földünket” a felső és az alsó világokkal.¹⁷³ Mindezek a szimbolikus jellemzők különböző – földi, csillagászati és szellemi – szinteken értelmezhetők.



4.2 ábra. A skandináv életfa (Yggdrasil), amely a kozmikus hegyen nő.¹⁷⁴

A hindu mitológiában Meru¹⁷⁵ az a misztikus hegy a világ közepén, ahol Indrának, az istenek királyának van a felékszerezett palotája. Victoria LePage rámutat, hogy „Meru heggyéről az az elképzelés, hogy ez a föld köldöke és középső rúdja is, az élet és energia forrása, ami középső régióból árad ki a nyolc külső zónába, onnan pedig a világba”.¹⁷⁶ A szimbolizmus itt az embriológiából ered: ahogyan az embrió a köldökből növekszik kifelé, úgy a földnél is ez történik. „Merunak” számos különböző jelentése van, többek között egy hegy Ázsiában, és északi földrajzi sarok, az északi égi pólus, a föld forgási tengelye, a földet a magasabb birodalmakkal összekötő tengely és az emberi test gerincoszlopa.

A Meruról, az indiaiak Olympusáról azt mondják, a föld közepében vagy köldökében helyezkedik el. Kígyók őrzik, akik a „Titkos Tudás birodalmának bejáratát figyelik”. A hagyomány szerint ez volt a legrégebbi védikus idők „üdvösségföldje”. Az okkult tanítások „az Északi-sark középpontjába helyezik, és úgy mutatnak rá, mint földünk első kontinensére a föld megszilárdulása után”.¹⁷⁷ Az ősi csillagászati szöveg, a *Surya-Siddhanta* (12:34) Merut

¹⁷³ Richard L. Thompson: *Mysteries of the sacred universe: The cosmology of the Bhagavata Purana*, Alachua, FL: Govardhan Hill Publishing, 2000, 132-55. old.

¹⁷⁴ Ugyanott, 136. old.

¹⁷⁵ Az egyiptomiakhoz és az akkádkokhoz hasonlóan az indiaiak két, egymással szembeni sarki hegyet képzeltek el: az északi Meru-t, ami Sumeru-ként (su = jó, gyönyörű), az istenek lakhelye volt, és a déli Meru-t, vagy Kumeru-t (ku = rossz, szörnyű), ami a démonok lakhelye volt.

¹⁷⁶ Victoria LePage, *Shambhala: The fascinating truth behind the myth of Shangri-La*, Wheaton, IL: Quest, 1996, 31. old.

¹⁷⁷ H.P. Blavatsky: *The secret doctrine* (1888), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1977, 1:126-7; H.P. Blavatsky: *The theosophical glossary* (1892), Los Angeles, CA: Theosophy Company, 1973, 213. old.

úgy írja le, mint „ami áthalad a földbolygó közepén és mindkét oldalon kinyúlik”.¹⁷⁸ H. P. Blavatsky azt mondja, hogy „Meru nem 'a híres hegy a föld köldökében vagy közepén', hanem annak gyökerei és alapjai vannak abban a köldökben, bár maga messze északon található, Ez kapcsolja össze a 'központi' földdel, 'ami soha nem pusztul el'...”¹⁷⁹

Ahogy az emberi test csakrák vagy finom energiaközpontok sorozatát tartalmazza, amelyek összekapcsolódnak a sushumnával, a gerincoszlopban található központi csatornával, úgy lehetnek ennek megfelelő energiaközpontok a föld testén és azon belül. Shamballát néha úgy írják le, mint a fő erőközpontot, a kiegészítő központok pedig szétszóródnak a bolygón.¹⁸⁰ A teozófiában azt mondják, hogy a Földanya szíve „a szent Shamballa lába alatt ver”, és a következőket tudjuk meg:

Az okkult tanítások megerősítik az a népszerű hagyományt, amely állítja az élet forrásának létezését a föld belsejében és az Északi-sarkon. Ez a föld vére, az elektromágneses áramlás, amely minden ütérből kering, és amelyről azt mondják, hogy a föld „köldökében” eltárolva található meg.¹⁸¹

A fizikai és a pszichikus-szellemi életerők e belső tárolója egyik értelmében megfelelhet az emberi testben levő gyökér csakrának (muladhara csakra), amely a gerincoszlop aljánál helyezkedik el. Ebből a szempontból Meru a földön keresztül futó földi kundalini vagy shakti központi csatornáját jelképezi.¹⁸²

Néhány héber legenda beszél egy Luz-nak nevezett helyről – egy szent hegy közelében levő földalatti városról, amit a „halhatatlanság lakhelyének” hívnak. Egy mandulafa – ami héberül *luz* – nő a közelében, a gyökereinél levő üreg vezet le a földalatti központba. René Guénon ezt úgy látta, hogy ez a Shamballát szimbolizáló archetipusos hegy/fa/barlang egy másik változata. Azt állította, hogy Luz valódi jelentése az, ami megfelel bolygói fogalmakkal a muladhara csakrának, aminek a kabbalista neve a héberben *luz*. Az elnevezés egy olyan szóból ered, ami a rejtettet, titkosat, csendeset jelenti, ugyanakkor másodlagosan jelenti a mandula legbelsőbb részét is. Shamballa legáltalánosabb képies leírása hasonló a négyküllőjű muladhara csakrához, az emberi testben levő finom „földközponthoz”.¹⁸³

William Warren *Paradise Found* című könyvében a következőt írja:

A Tigris és az Eufrátesz medencéjének legkorábbi lakói a „Föld középpontjában” helyezkedtek el, nem saját világuk közepén, hanem egy távoli, a szentséggel összekapcsolt földön, ahol „az isten szent háza” található. Egy olyan földön, „ahová ember eddig nem jutott el”, olyan helyen, ami az „árnyékot adó világfa” alatt és a „nagy vizek” mellett helyezkedik el. Ennél tökéletesebben leírás nem azonosíthatja az ősi ázsaia mitológia Északi-sark helyét.¹⁸⁴

A *The Chaldean Account of Genesis*-ben ezt olvassuk: „Az emberi lényeket... a nagy istenek teremtették, és a földön teremtettek nekik lakhelyet. ... A föld közepén nőttek fel és, váltak naggyá, és növekedtek számban. Hét király, testvérek ugyanabból a családból...” A perzsa, indiai, kínai, skandináv és azték irodalom szintén hivatkozik erre a bizonytalan helyszínre „a föld középpontjában”.¹⁸⁵

A japánok paradicsoma „a bolygó tetején”, ugyanakkor „a föld középpontjában” helyezkedett el. A „megfagyott csepp szigetének” nevezték. Fő tetőtartó oszlopa a föld tengelye

¹⁷⁸ *The secret doctrine*, 2:404.

¹⁷⁹ Ugyanott, 2:401. lábjegyzet.

¹⁸⁰ LePage: *Shambhala*, 73, 89. old.

¹⁸¹ *The secret doctrine*, 2:400. lábjegyzet.

¹⁸² LePage: *Shambhala*, 73. old.

¹⁸³ Ugyanott, 84, 130. old.

¹⁸⁴ G. Smith: *The Chaldean account of genesis* (1876), San Diego, CA: Wizards Bookshelf, 1977, 103. old; *The secret doctrine*, 2:2.

¹⁸⁵ William F. Warren: *Paradise found: The cradle of the human race at the north pole* (1885), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1964, 240. old.

volt, és afölött volt a mennybolt sarokpontja. Hasonló módon a kerek formájú kínai földi paradicsomot nem csak a föld közepén levőnek írják le, hanem közvetlenül a Shang-te mennyi palota alattinak, amiről az állították, hogy a sarkcsillagon van, és néha a „központ palotájának” nevezték. Az egyiptomiak Ta Neter-jüket, vagy az istenek földjét a legtávolabbi északra helyezték.¹⁸⁶ Ezeknek az ősi hagyományoknak a jelenlegi visszhangja abban a tényben jelenik meg, hogy a gyerekek üzeneteiket Télapónak az északi sarkon levő „csodaföldre” küldik, ajándékokat kérve tőle.

Az eszkimóknak vannak olyan legendáik, hogy az északon levő állandó napsütés termékeny földjéről származnak. Abban hisznek, hogy a halál után a lélek leszáll a föld alá, először egy olyan lakhelyre, ami inkább a purgatóriumra hasonlít, de a jó lelkek tovább ereszkednek, és a tökéletes boldogság helyére, ahol a nap soha nem megy le.¹⁸⁷ A Zsoltárok Könyve 48:2-ben Zion hegyére azt mondják, „messzi északon” van, az Ezékiel 28:13-14-ben pedig az Éden, „Isten kertje” „Isten szent hegyén” található. A zsidó hagyományban az eredeti Édenről néha azt mondják, „a föld középpontjában” helyezkedik el.¹⁸⁸

A hindul Kurma Purana szerint egy Shveta-Dvipa-nak vagy Fehér Szigetnek nevezett sziget fekszik az északi tengerben, a nagy jógik paradicsomi otthona, aki a legmagasabb rendű bölcsességgel és tudással rendelkezik.¹⁸⁹ Blavatsky ezt írja: „A tibeti hagyomány szerint a Fehér Sziget az egyedüli hely, amely nem osztozik a többi föld végzetében, és nem pusztíthatja azt el sem tűz, sem víz, mert ez az „örök föld”.¹⁹⁰

A Himáljától északra, valószínűleg a Tarim-medencében fekszik Uttarakuru vagy az északi Kuru, Shamballa egyik változata, amelyet a Mahabharata a bölcsök áldott földjeként ír le, amely felé Arjuna, a Bhagavad Gita harcos hercege utazott a megvilágosodást keresve. Úgy írják le, mint a csodák földjét, ahol mágikus gyümölcsfákon terem a halhatatlanság nek-tárja. Azt mondják, ez a négy régió egyike, amely körülveszi Meru hegyét, mint egy lótusz négy szirma, és hogy a sziddhák, a megvilágosodott jógik otthona, akik csodálatos képességeik miatt híresek.¹⁹¹

A görög mitológia beszél egy misztikus északi, mégis örök tavaszi földről, amit Hyperborea-nak („túl az északi szélen”) neveznek, amely a helyeken túl található – egyes leírásokban az Északi sark alatt helyezkedik el – ahová Apollo hattyú-húzza kocsiján utazott.¹⁹² Ott helyezkedett el a föld köldökének valódi középpontja. Az orphikusoknál Electris szigete, az istenek székhelye a sarkcsillag alatt, Tethys legtávolabbi vizeiben található.¹⁹³ A mandeán gnosztikusok úgy hitték, hogy egy tökéletes föld, a fény földje, amit emberfeletti lények isten faja népesít be, északon található, amit a mi világunktól egy magas jéghegy választ el. Azt mondták, hogy „a menny és a föld között” van, Henry Corbin pedig arra következtet, hogy nem a bolygónk északi részére, hanem a „ kozmikus északra” utal, vagyis fizikai feletti birodalmakra.¹⁹⁴ Hasonlóan azonban Shamballához, ennek is lehet egy földi képmása.

Az „Airyanem Vaejah” (Pahlavi: Eran-Vej) Avesta-fogalom az árja-irániak születésének földjét jelzi, ami nem a föld hét éghajlata közül valamelyiken található, hanem a központi zónában, a nyolcadik éghajlaton.¹⁹⁵ Ott történt, hogy Yima, az „első ember” parancsot kapott, hogy építsen egy *vara*-t, vagyis egy elkerített területet, ahová a legfejlettebb embereket, álla-

¹⁸⁶ *Paradise found*, 141, 143, 244, 208. old.

¹⁸⁷ Marshall B. Gardner: *A journey to the earth's interior or Have the poles really been discovered* (2. kiad., 1920), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1964, 302, 309-10. old.

¹⁸⁸ *Paradise found*, 234. old.

¹⁸⁹ LePage: *Shambhala*, 78. old.

¹⁹⁰ *The secret doctrine*, 2:408. lábjegyzet.

¹⁹¹ LePage: *Shambhala*, 45-6. old.

¹⁹² W. T. S. Thackara: „Our spiritual home”, *Sunrise*, April/May 1990, 103-10. old.

¹⁹³ LePage: *Shambhala*, 198. old.

¹⁹⁴ Henry Corbin: *The man of light in Iranian Sufism*, New York: Omega Publications, 1994, 57-8. old.

¹⁹⁵ Ugyanott, 39-40. old.

tokat és növényeket összegyűjtik, hogy megóvják azokat a halálos téltől, amit a démoni erők elszabadítottak, és így egy napon újra feléleszthetik az átalakított földet. Ennek a *vara*-nak vagy paradicsomnak volt egy kapuja és egy fényvisszaverő ablaka, amely eltitkolta a bent levő belső fényt, mert kivilágították mind a teremtet, mind a nem teremtet fények. Ennek különböző jelentései közé tartozik egy földalatti menedékhely, egy bárka és az emberi test.¹⁹⁶

Úgy tűnik, Airyanem Vaejah, az „üdvösség ősi földje” azonos Shveta-Dvipa-val, Meru hegyével, az Elpusztíthatatlan Szent Földdel és Shamballával (annak számos jelentésében).¹⁹⁷ Blavatsky idézi a Vendidad 1:2 Fargard-ját, ahol „Ahura-Mazda azt mondja Spitamanak, ’a leginkább jóakarátúnak’, hogy kedvessé tett minden földet a lakói számára, mert egyébként ’a föld minden lakója előzőnlené az Airyana-Vaego-t’”.¹⁹⁸ A 2:40 Fargard szerint „Az egyetlen dolog, ami itt hiányzik, a csillagok, a hold és a nap látványa, és egy év csak egy napnak látszik”.¹⁹⁹

4. Belső birodalmak

Ami az emberiség paradicsomi születési helyének északi sarkon levő elképzelését illeti, az utalások barlangok és alagutak hálózatára és/vagy a föld belsejében levő világra általánosan a világ vallásaiban, mítoszaiban, legendáiban és folklórjában. Az alvilágnak tulajdonított jellemzők a pokolítól a mennyeiig változnak, és hasonló módon a lakói is változnak az emberfelettitől az ember alattiig. A mítoszok és a legendák általában több szintű jelentést hordoznak, és az alvilág is utalhat a valóság nem fizikai síkjaira.

Ázsiai utazásai során Nyikoláj Rerich sok időt töltött a helyi néphagyomány tanulmányozásával, amibe beletartoztak elveszett törzsekről és földalatti lakókról szóló mesék is.

Közép-Ázsia sok helyén beszélnek az agharti-kről [„rejtett” vagy „titkos], a földalatti emberekről. Számos gyönyörű legenda írja le ugyanazt a történetet, hogy a legjobb emberek hogyan hagyták el a csalóka földet, és kerestek megváltást rejtett vidékeken, ahol új erőkhöz jutottak és erőteljes energiákat szereztek.²⁰⁰

Amikor a Karakorum sivatagon ment át, ladakhi vezetője azt mondta neki: „Tudja, hogy a földalatti barlangokban itt sok kincs van elrejtve, és hogy azokban egy csodálatos törzs él, amely irtózik a földi bűnöktől?”

Amikor pedig Khotan-hoz közeledtek a lovak patája alatt a föld úgy kongott, mintha barlangok vagy üregek fölött lovagoltak volna. A karaván kísérei erre felhívták a figyelmüket ezt mondva: „Hallják, milyen földalatti járatok fölött megyünk? Ezeken a járatokon keresztül az azokat ismerő emberek távoli vidékeket tudnak elérni”. Amikor meglátták a barlangok bejáratait, a karavánvezetők azt mondták: „Régen emberek éltek ott, mostanra viszont beköltöztek, találtak egy földalatti járatot a földalatti birodalomba. Csak néha jelenik meg egyikük-másikjuk a földön...”

Elterjedt a hit a földalatti emberek birodalmában. Egész Ázsiában, minden sivatag környékén a Csendes-óceántól az Urálig ugyanazt a csodálatos mesét halljuk az eltűnt szent emberekről. De még az Urál-hegységen is messze túl ugyanennek a mesének a visszhangja jut el hozzánk.²⁰¹

¹⁹⁶ Arthur Cotterell: *A dictionary of world mythology*, London: Book Club Associates, 53. old; *The secret doctrine*, 2:290-2, 609-10.

¹⁹⁷ *The theosophical glossary*, 12- old; *The secret doctrine*, 2:6; *H.P. Blavatsky collected writings*, Wheaton, IL: Theosophical Publishing House, 1950-91, 4:526-7.

¹⁹⁸ *Blavatsky collected writings*, 4:526.

¹⁹⁹ H.P. Blavatsky, *The secret doctrine*, szerkesztette Boris de Zirkoff, Adyar, Madras: Theosophical Publishing House, 1979, 2:291.

²⁰⁰ Nicholas Roerich: *Shambhala: In search of the new era*, Rochester, VE: Inner Traditions, 1990, 213. o.

²⁰¹ Ugyanott, 215. old.

Azt beszélik, hogy van egy hatalmas barlang- és alagúthálózat egész Közép-Ázsia alatt, sok átjáróval, amik Shamballa szellemi központjából sugároznak ki.²⁰² Az elterjedt hit szerint számos titkos földalatti járat van India alatt, amelyek bejáratát olyan elementálok őrzik, amelyek kövek vagy más természeti képződmények alakját veszik fel. Például Varanasiról (Benaresről), amelynek régi neve Kashi, azt mondják, hogy egy alagúton keresztül kapcsolatban áll Gupta Kashi-val („gupta” = titkos, rejtett), egy földalatti várossal a Himalájában, kb. 80 km-re Badrinath-tól.²⁰³

Régóta beszélik, hogy Közép- és Dél-Amerikát hosszú, rejtélyes alagutak lyuggatják át, néhányuk több 100 km hosszú, az északi Kolumbiától Perun és Bolíviák keresztül a déli Chiléig és a keleti amazóniai dzsungeléig. Ezeknek az alagutaknak eddig csak néhány szakaszt fedezték fel.²⁰⁴ H. P. Blavatsky megemlíti egy óriási alagutat, amely Cuzco-tól a perui Limáig húzódik, és kiterjed délre Bolíviáig.²⁰⁵ Egyiptomban a hagyomány szerint úgy hitték, hogy egy hatalmas földalatti világ húzódik az alexandriai katakombáktól a thébai Királyok Völgyéig. A thébai földalatti kriptákat a kígyó katakombáiként ismerték, mivel a kígyó a bölcsesség és a halhatatlanság jelképe.²⁰⁶

Sok amerikai bennszülött nép úgy hiszi, hogy őseik egy örömteli földalatti birodalomból származnak, vagy barlangokban találtak menedéket elmúlt kataklizmák folyamán. A csiroki indiánok egy hegyekkel, folyókkal, fákkal és emberekkel teli földalatti világtól beszélnek, ami nagyon hasonlít a mi világunkra.²⁰⁷ Az aztékok azt mondták, hogy az őseik egy Aztlan nevű földről érkeztek, és miután elmenekültek annak pusztulása elől, egy barlangban kötöttek ki, amit Chicomoztoc-nak vagy az Arany Hét Barlang Városának neveztek, és ott éltek, mielőtt felköltöztek volna a felszíni világba.²⁰⁸ A mexikói Votan félisten leír egy földalatti járatot, egy „kígyó üreget”, amely a föld alatt fut, és a mennyek tetejét zárja le, és neki megengedték, hogy belépjen, mert ő „a kígyók fia” volt.²⁰⁹

A hopi indiánok szertartásaikat egy kiva-nak nevezett földalatti kápolnában tartják.

A kiva központjában az oltárszínen és közvetlenül a tetőnyílás alatt van a süllyesztett tűzgödör, amiben tüzet gyújtanak az Új Tűz szertartás során, mert az élet a tűzzel kezdődik. Mellette van a *sipapuni*-nak nevezett kis üreg. Ez etimológiailag a „köldök” és az „út valahonnan” két szóból származik, így a *sipapuni* a köldökszínort jelenti, ami a Földanyától indul ki, és az ember korábbi alvilágból való kiemelkedésének útját szimbolizálja... A létra jeleníti meg azt az állványzatot, amelyen az ember felmászott felemelkedése során...²¹⁰

A hopik köldökszínórján négy egymás utáni világ volt. Az első világot tűz pusztította el, a másodikat egy pólusváltás, a harmadikat pedig özönvíz. Néhány kiválasztott ember megmenekült a katasztrófáktól, amik elpusztították az első két világot azzal, hogy földalatti

²⁰² Victoria LePage: *Shambhala: The fascinating truth behind the myth of Shangri-La*, Wheaton, IL: Quest, 1996, 14, 41, 48-9. old.

²⁰³ *The Theosophist*, September 1888, 757-8. old; H.P. Blavatsky *collected writings*, Wheaton, IL: Theosophical Publishing House, 1950-91, 2:120; H.P. Blavatsky: *From the caves and jungles of Hindostan*, Wheaton, IL: Theosophical Publishing House, 1983, 20. lábj, 77, 253-6, 342, 381-2, 392. old; H.P. Blavatsky: *The secret doctrine* (1888), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1977, 2: 220-1.

²⁰⁴ David Hatcher Childress: *Lost cities & ancient mysteries of South America*, Stelle, IL: Adventures Unlimited Press, 1986, 63-7, 72, 172-5. old; David Hatcher Childress: *Lost cities of North & Central America*, Stelle, IL: Adventures Unlimited Press, 1992, 83-4, 200-1, 213-4, 256-7, 302-3, 316-20, 390-1. old-

²⁰⁵ H.P. Blavatsky: *Isis unveiled* (1877), Pasadena, CA: Theosophical University Press, 1972, 1:547, 595-8; *Blavatsky collected writings*, 2:339-43, a 336. oldalon található diagram.

²⁰⁶ *Blavatsky collected writings*, 11:5-7; *Isis unveiled*, 1:553.

²⁰⁷ Bruce A. Walton: *A guide to the inner earth*, Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1985, 15, 41, 43, 48, 53, 67, 69, 80. old.

²⁰⁸ Wm. Michael Mott: *Caverns, cauldrons, and concealed creatures: A study of subterranean mysteries in history, folklore, and myth*, 2000, 6. old., <http://www.hiddenmysteries.com/redirect/index111.html>.

²⁰⁹ *Isis unveiled*, 1:553.

²¹⁰ Frank Waters: *Book of the Hopi*, New York: Penguin, 1977, 129. old.

menedéket találtak, néhányan pedig úgy élték túl a harmadik világ pusztulását, hogy lezárt, szigetelt üregekben bújtak el. A pima indiánok arról beszélnek, hogy a mi világunkba egy spirális üregen keresztül emelkedtek fel, ami a föld felszínére vezetett.²¹¹

Földalatti világokból való ősi eredetek legendái megtalálhatók Afrikában és Ausztráliában is. Az ausztrál bennszülöttek úgy hiszik, hogy őseik feljöttek a földből, bejárták a vidéket, és új törzseket hoztak létre, majd „végre visszautaztak saját területükre vagy leszálltak ismét a föld alá”. A Caroline-szigetek Pápua Új-Guinea és Malajzia bennszülött hagyományai szerint az ősi időkben egy földalatti óriás faj lement a felszín alá. Egyszer Chamat elveszett kontinensének lakói majd egy napon „előjönnek és átformálják a világot”. A Trobiand-szigetek bennszülöttjei úgy hiszik, hogy őseik egy földalatti létből emelkedtek ki egy különleges üregen keresztül. Bengália és Burma törzsei szintén úgy hitték, hogy őseik egy földalatti világból emelkedtek fel.²¹²

A hindu mitológiában sok mese szól a nágákról, egy félisteni kígyóemberek fajáról, akik Patalán, a földalatti birodalmon uralkodtak, amit hihetetlen gazdagsággal töltöttek meg. Azt mondták Pataláról, hogy az indiai alvilág hét régiója közül a legalsó. Ezeket a régiókat együttesen Bila-svarga-nak nevezték, a „földalatti mennyországnak”, ami gyönyörűséges helynek írtak le. A Napot és a Holdat nem lehetett ott látni, de a nágák csuklyáit borító drágakövekre azt mondták, hogy olyan fényességet bocsátottak ki, ami bevilágította Bila-svarga teljes világát. Csak néhány halandónak engedték meg, hogy egyáltalán belépjen az alsó világba, de azt mondták, hogy sok bejáratuk van India és Kasmír hegyeiben.²¹³ Tibetben van egy Patalának nevezett nagy búcsújáróhely, amiről azt mondják, hogy egy ősi barlang- és alagúrendszer felett fekszik, amely kiterjed az egész ázsiai kontinensre, talán még azon is túlra. A nágákat rokonságba hozzák a rákshaszákkal, a „démonok” egyik földalatti fajával, akik rendelkeznek egy „mágikus kövel” vagy „harmadik szemmel” a homlokuk közepén.

Kínában a Lung Wang (sárkány királyok) nagyon hasonlítanak a nágákra sok szempontból. Azt mondják róluk, a „mennyei birodalomban” laknak, vagyis a csillagok és bolygók vagy a föld felszíne alatt. Ők is rendelkeznek egy „mágikus gyönggyel” a homlokukon, egy misztikus vagy isteni szemmel, vagy erőforrással. A nágákhoz hasonlóan a palotáikba vagy birodalmukba vezető bejáratok némelyike tavak és folyók alatt vagy vízesések mögött található.²¹⁴ Egy ősi kínai feljegyzés szerint a Tizenkét Ág, minden dolog az alvilág rejtett üregében kezdett el kicsírázni. Azt mondják, a tíz törzsben a kilencedik törzs, a fény kezd el táplálni minden dolgot, ami lenn rejtőzik.²¹⁵

Az egyiptomi alvilágnak vagy halottak birodalmának – amit Duat-nak (vagy Tuat-nak) hívtak – az uralkodója Osiris volt.²¹⁶ A Duat-on belül volt a Béke Földje, amit a görögök az Elíziumi Mezőkkel tettek azonossá. A régi királyi időkben Duat-ról általánosan azt feltételezték, hogy valahol a föld alatt van. Ebben a levegő, víz és fény nélküli hely volt mind az üdvözltek, mind az elkárhozottak lakhelye. Osiris királyságát nyugatra helyezték, ahol a nappal meghaló napistene az éjszakába hanyatlott. Továbbá Duat jelentette azt az égi területet is, amit az Orion, a Bika és az Oroszlán csillagképek uraltak, és amit a „szeles vízi út” vagy Tejút osztott ketté.

²¹¹ Ugyanott, 24. oldal.

²¹² *A guide to the inner earth*, 15, 34, 42, 76. oldalak.

²¹³ Walter Kafton-Minkel: *Subterranean worlds: 100,000 years of dragons, dwarfs, the dead, lost races & UFOs from inside the earth*, Port Townsend, WA: Loompanics Unlimited, 1989, 41. old.; Richard L. Thompson: *Mysteries of the sacred universe: The cosmology of the Bhagavata Purana*, Alachua, FL: Govardhan Hill Publishing, 2000, 178-80, 295-6. old.

²¹⁴ *Caverns, cauldrons, and concealed creatures*, 2. old.

²¹⁵ D.S. Allan és J.B. Delair: *When the earth nearly died: Compelling evidence of a world cataclysm 11,500 years ago*, Bath: Gateway Books, 1995, 330, 332. old.

²¹⁶ E.A. Wallis Budge: *From fetish to god in ancient Egypt*, New York: Dover, 1988, 271-2. old.

A Duat-ot néha a „fordított világként” vagy „fordított területként” írják le,²¹⁷ a piramisbeli szövegekben pedig ezt olvashatjuk: „Óh, Osiris király, Isis vagyok. Eljöttem e föld közepére, a palotádba, ahol te vagy”.²¹⁸ Osiris volt az egyiptomi főnix, amely „az életadó esszencia, a *hiké* elhozója volt, ami hasonlít a mi mágiával kapcsolatos elképzelésünkhöz, amelyben a mágiát a hatalmas kozmikus madár vitte Egyiptomba egy távoli és varázslatos földről, a földi világon túlról”. Ez a „Tűzsziget” volt, „az örökéletű fény helye a világ minden határán túl, ahol az istenek születtek vagy újra életre keltek, és ahonnan kiküldték őket a világba”. Ez utalás a Duat-ra.²¹⁹

A Duat-ot vagy Rejtett Palotát néha úgy képzelik el, mint egy teljesen elzárt Istenek Körét, amit Osiris teste alkot. A tetőpontján volt egy nyílás az egek felé, amit Nut istennő szimbolizált, amelyen keresztül az elpusztíthatatlan csillag (amit az égbolt jelképezett) elérhető volt. (lásd alább).²²⁰



4.3 ábra. A Duat.

Aker egyiptomi isten volt „a Mélység kapujának parancsnoka”, Akeré, ami az alvilág volt, de „a nap birodalma” is.²²¹

A kelta Másvilágot különböző neveken ismerték, mint a Halottak Földje, az Élők Földje, a Sok Szín Földje, az Ígéret Földje, a Gyönyörűsége Síkság. Az Ifjúság Földje, a Nyár Földje és a Hullámok Földje. A legtöbb történetben úgy tekintették, mint egy kellemes helyet valahol a tengeren túl, más történetekben azonban a hegyeken túl volt, vagy ősi sírhalmokon keresztül volt a bejárata.²²² Ahogyan más hagyományokban, a kelta alvilágot is katlannal társították. A Mabinogion-ban, Annwn („feneketlen”) földje, a walesi alvilág tartalmaz egy misztikus üstöt, amely a halottakat még egyszer életre tudja kelteni, ha azokat belemerítik, majd újra kiveszik belőle.²²³

²¹⁷ William F. Warren: *Paradise found: The cradle of the human race at the north pole* (1885), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1964, 484. old.

²¹⁸ Alan Alford: *The phoenix solution: Secrets of a lost civilisation*, London: Hodder and Stoughton, 1999, 294. old.

²¹⁹ Robert Bauval és Adrian Gilbert: *The Orion mystery*, London: Heinemann, 1994, 198. old.

²²⁰ Zecharia Sitchin: *The stairway to heaven*, New York: Avon Books, 1980, 49. old; John Anthony West: *The traveler's key to ancient Egypt*, Wheaton, IL: Quest, 1995, 304-5. old.

²²¹ *The secret doctrine*, 2:588. láb; H.P. Blavatsky: *The theosophical glossary* (1892), Los Angeles, CA: Theosophy Company, 1973, 13. old.

²²² Paul Dunbavin: *The Atlantis researches*, Nottingham: Third Millennium Publishing, 1992, 189. old.

²²³ *Caverns, cauldrons, and concealed creatures*, 71. old.

A *Critias*-ban (120) Platón azt mondja, hogy „Zeusz szent lakhelye a világ közepében” helyezkedik el.²²⁴ A *Republic*-ban (4. rész) azt mondja, hogy Apollo, a vallásos anyagok hagyomány értelmezője értelmezéseit „a föld középpontjában levő székhelyéből” szállítja.²²⁵ Ezt is írja:

Apollo valódi otthona a hiperboreaiak között van, az örök élet földjén, ahol a mitológia szerint a világ két ellenkező végéről repülő két galamb ezen a kellemes vidéken találkozik, Apollo otthonában. Hecateos szerint Leto, Apollo anyja valóban a sarki óceánban található szigeten született, messze túl az északi szélén.²²⁶

A *Phaedo*-ban Platón sok üregről, „csodálatos vidékekről” a földben és földalatti víz-, iszap- és tűzfolyamokról beszél.

Az egyik földben levő üreg nemcsak nagyobb a többinél, de át is lyukasztja azt egyik oldalától a másikig. Ez az, amiről Homérosz beszél, amikor azt mondja: „Messze, nagyon messze, ahol a föld legmélyebb hasadéka fekszik”, máshol pedig ő is és sok más költő is Tartarus-ként beszél róla.²²⁷

A görögök nézete szerint az élők földjét Tartarustól, a halottak földjétől kegyetlen akadályok, folyók és víz- vagy tűztömegek választották el. Közülük a legnagyobb Oceanosz volt, amely nemcsak magába foglalta a világ minden tengerét, hanem a „folyók” közül is a legnagyobb volt, amely a görögök hite szerint be- és átfolyt Tartaruson, hogy az alvilágból a föld másik oldalán emelkedjen ki. Más földalatti folyók közé tartozott a Léthe, a felejtés folyója és a Styx, a halál folyója. Tartarusra azt mondták, hogy „kétszer olyan mélyre süllyed a föld alá, mint amilyen mélyen a föld van az ég alatt”, és hogy sokféle veszedelem határolja. Mivel ez volt a titánoknak nevezett, trónjukról letaszított istenek otthona is, sokféle vidéket vagy királyságot tartalmazott, kezdve az Elíziumi Mezőktől a sok barlangig, üregig és kínzó veremig, amik a kárhozottak számára voltak fenntartva.²²⁸

Az I. századi római filozófus, Seneca olyan emberekről beszélt, akik „üregekbe kényszerültek”, és behatoltak a föld belső részeibe, „bejárva a legmélyebb rejtett helyeket”, ahol „hatalmas rohanó folyókat és óriási nyugodt tavakat” láttak, olyan világot, ahol „az egész természet fordított volt. A szárazföld a fejük felett lógott, míg a szél a mélység homályából süvít, a mélyben pedig félelmetes folyók vezetnek a semmibe, az örökös és idegen éjszakába”.²²⁹ Ezt is ő írta: „El fog jönni az idő évek múlva, amikor az Óceán ki fogja bontani a dolgok szalagját, amikor a mérhetetlen föld kibontva fog feküdni, Thule pedig már nem lesz a legtávolabbi pont a szárazföldek között.”²³⁰ Nyilvánvalóan a föld felszínén semmi sem feket északabbra, mint az Ultima Thule (a legtávolabbi észak földje).

A skandináv és a germán népek a világot egy hatalmas tiszafának vagy kőrisfának képzeltek, amelynek a főágai és gyökerei a létezés különböző birodalmaiban vagy síkjain terülnek el. A Világfa, Yggdrasil a mély gyökereit számos földalatti birodalomba engedte le, amelyek mindegyikét az őseredeti üresség, Ginnungagap határolt. Yggdrasil egyik gyökere Niflheim-be, a halottak földjére vezetett. Ahogyan a görög alvilágban is, sok víz folyt a mélységekből az emberi világba, Niflheimben volt a Hvergelmir forrás vagy folyó (ami „bömbölő katlant” jelent), amely kérérlhetetlenül örvénylett és tajtékzott. Hvergelmir 11 mellékfolyója Ginnungagap központi ürességébe vezetett. Yggdrasil második gyökerének az istenek földjeire, Asgard-ba és Vanaheim-be vezetett az útja. Miközben gyakran úgy ábrázolják, mint egy magasban, Yggdrasil ágai között levő világot, ez a világ is földalatti volt. Valójában a skandi-

²²⁴ *Paradise found*, 213. old.

²²⁵ Platón: *The republic*, 2. kiad., Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books, 1978, 195. old.

²²⁶ Idézi Willis George Emerson: *The smoky god* (1908), Mokelumne Hill, CA: Health Research, 1965, 14.

²²⁷ Platón: *Phaedo*, *Szókratész utolsó napjai*, Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books, 1979, 175. old.

²²⁸ *Caverns, cauldrons, and concealed creatures*, 64-5. old.

²²⁹ *A guide to the inner earth*, 31, 76. old.

²³⁰ Fridtjof Nansen, *Farthest north*, London: George Newnes Ltd., 1898, 1. kötet, 3. old.

náv kozmogónia egyedüli világa, amely bizonyos értelemben nem földalatti, Midgard (Középföld), a felszíni világ, Bifrost, a „szivárványhíd” Midgard-tól Ginnungagap-on keresztül Asgard-ig húzódott.²³¹

A Régi Eddában Odin ezt mondja: „Soha senki nem ismerte vagy fogja megismerni azon ősi fa gyökereinek hatalmasságát!” Ez nem csak a teremtet világra és a mennyekre való utalás, hanem a gyökérszerű üregrendszerre is a felszíni világ alatt. A Világfa mélységeiből jött elő a titáni világ-kígyó vagy ouboros is, amely körbefogta a földet, a farkát pedig a fogai-val tartotta. „A világ övének” nevezték, és a tenger alattitekergései voltak a viharok és a föld-rengések forrásai. A fő bejárat a földalatti birodalmakba északon feküdt. Hasonlóképpen a görögök úgy hitték, hogy a Tartaros bejáratai Hyperboreán túl fekszenek, a finn alvilág bejárata pedig az északi Lappföldön feküdt, ahol az ég és a föld találkoznak.

A Gilgames sumér eposzban az alvilág vagy a „Nagy Alul” egy hatalmas méretű és nagyon rémítő hely volt, ami tele volt rengeteg féle lénnel, mint például szellemekkel, halhatatlanokkal, humanoidokkal és kegyetlen örökkel. Az örökké tartó életet keresve Gilgamesnek először el kellett érnie Mashu hegyét, ami összekapcsolata a fenti mennyeket és a lenti alvilágot. Miután engedélyt kapott, hogy belépjen a „kapun”, leszállt a föld beleibe, 12-szer két óra sötétségen keresztül, mielőtt elérte „az istenek számára elkerített területet”, amit ragyogás töltött be, ahol volt egy kert teljesen drágakövekből.²³² Diodorus Siculus szerint a kaldeaiak a földet úgy képzelték el, hogy annak egy kerek csónak alakja van, ami felfordult, és belül üres.²³³

A Biblia az alvilágot úgy írja le, mint egy „mélység kútját” (Jel. IX. 1-2.) és „a mélységet” (Róm. X. 7.), a büntetés és a szenvedés helyeként, a Sátán és démonai lakóhelyeként. Más utalások a földalatti vbirodalmakra és életre az alábbi helyeken találhatók:

...hogy Jézus nevére hajoljon meg minden térd a mennyben, a földön és az alvilágban... (Fil. II. 10.)

De senki sem tudta, sem a mennyben, sem a földön, sem a föld alatt kibontani és elolvasni a tekercset. (Jel. V. 3.)

Az pedig, hogy fölment, mi mást jelent, mint hogy előbb le is szállt a lenti földi tájakra? (Efe. IV. 9.)

Amint ugyanis Jónás próféta három nap és három éjjel volt a hal gyomrában, úgy lesz az Emberfia is három nap és három éjjel a föld szívében. (Máté, XII. 40.)

Jézus úgy hivatkozik erre a helyre, mint „Édenre” vagy paradicsomra. Néhány ürege föld hívó a következő idézetbe hivatkozást látnak bele az északi sarki feltételezett üregre:

Északot feszíti az üresség fölé, és a semmi fölé a földet függeszti. (Jób, XXVI. 7.)

Az apokrif Enoch Könyvében²³⁴ Enoch beszél a „föld közepén” levő dolgokról, ahol egy „áldott földet” látott, ami „boldog és termékeny” (25:1, 26:1). Egy angyal megmutatja neki „az első és utolsó titkot a fenti mennyországban és a föld mélységeiben, a mennyek végső határain és annak alapjainál, valamint a szelek tárházainál” (59:2-3). Azt mondják, vannak üregek a földben és „hatalmas vizek” a föld alatt (65:1, 87:5, 95:2). Enoch lát egy mélységet, ami „a föld közepét nyitja meg, és ami tele volt tűzzel” (89:34). Erről a mélységről mondják, hogy „a föld jobb oldalán van”, ami Blavatsky szerint azt jelentheti, hogy északon.²³⁵ Ugyancsak van egy hivatkozás hét nagy folyóra, amik közül négy „az északi üregben folyik” (76:6-7).

²³¹ *Caverns, cauldrons, and concealed creatures*, 65-7. old.

²³² *The stairway to heaven*, 136-8. old; W.T.S. Thackara, „The epic of Gilgamesh: a spiritual biography”, 3. rész, *Sunrise*, February/March 2000, 86-94. old.

²³³ *Paradise found*, 163-6. old.

²³⁴ *The Book of Enoch the prophet* (1883), San Diego, CA: Wizards Bookshelf, 1983.

²³⁵ *The secret doctrine*, 2:400. láb.

Végül pedig a következő, *Titkos Tanításból* vett rész számos rejtélyes kijelentést tartalmaz, amik a messzi északra és lehetséges, hogy a belső földre utalnak. A perzsa legenda Kaf-hegyéről beszélve Blavatsky az alábbiakat írja:

Geográfiailag lehet ez a hegység a Kaukázus vagy Közép-Ázsia valamelyik hegysége, de a legenda szerint a devek [óriások] és a perik ezen a hegységen túl messze északon laktak, lévén a perik a parszik vagy farszik távoli ősei. A keleti hagyomány gyakran hivatkozik egy ismeretlen jeges, komor tengerre és egy sötét földrészre, amelyen belül azonban a *Boldog Szigetek* területnek el, Földünkön az élet megjelenése óta innen ered az *Élet Forrása*. A legenda még azt is elmondja, hogy az első *száraz* szigetnek (kontinensnek) egy része – miután elvált az eredeti tömbtől – azóta is a Koh-Kaf hegység mögött maradt, amely „a világot körülvevő sziklás öv”. Hét hónapos utazás után elérheti a „Forrást” az, aki a „Szulejmán gyűrűjével” rendelkezik, de állandóan észak felé kell tartania, oly egyenesen, mint a madár röpte. A Perzsiából *egyenesen északra* tartó utazás, a hatvanadik hosszúsági fok mentén a nyugatra eső Novaja Zemljához vezet, míg a Kaukázustól északra tartó utazás az örök jég honába, a Sarkkörön túlra visz, a hatvanadik és negyvenötödik szélességi fokok, vagyis a Novaja Zemlja és a Spitzbergák közötti területre. Ez természetesen csak úgy lehetséges, ha valaki Hoshang [király] tizenkét lábú lovát vagy Tahmurath (vagy Taimuraz) Simurghját [egy csodálatos madár, a perzsa főnix] nyergeli meg, hogy átkeljen velük a Sarki Tengeren.²³⁶

Mindenesetre tény az, hogy Perzsia és a Kaukázus vándor-énekesei mind a mai napig azt tartják, hogy a Kap vagy Kaukázus hóval borított ormain túl, *messze-messze van egy nagy, ma még rejtett kontinens*. Ezt csak azok érhetik el, akik meg tudják szerezni maguknak a krokodil és nőstény víziló *tizenkét szárnyú*²³⁷ ivadékát, vagy akik ki tudják várni azt az időt, amikor *Simurgh-anke* – ígérete szerint – hajlandó lesz halála előtt a rejtett kontinenst nekik bemutatni, és azt megint láthatóvá és mindenki számára elérhetővé tenni egy olyan hiddal, amelyet az óceáni devek építenek majd a „szárazföld” ama része és a tőle elszakadt részek között.²³⁸ Ez természetesen a hetedik fajra vonatkozik, mivel Simurgh a manvantara ciklust jelképezi.

Nagyon érdekes, hogy Cosmas Indicopleustes, aki i.sz. a hatodik században élt, mindig azt állította, hogy az ember szülőföldje és kezdeti tartózkodási helye egy *Óceánon túli* országban volt, s erre bizonyítékot is kapott Indiában egy tudós kaldeustól... Cosmas ezt mondja: „Az általunk lakott földeket az Óceán veszi körül. De az Óceánon túl van egy másik földrész, amely az ég falait érinti. Az ember teremtése ezen a földön történt, s itt élt a Paradicsomban. Az Özönvíz alatt Noét bárkájával átvitték abba az országba, ahol utódai most is élnek”. Hoshang tizenkét lábú lovát ama *száraz* földnek nevezett kontinensen találták meg.

Cosmas „Keresztény topográfiaja”, s a mű értéke jól ismert. De a fenti beszámolóban a jó atya egy univerzális hagyományt ismétel meg, amelyet ma már a tények is igazoltak. Minden sarkutazó úgy véli, hogy az örök jég vonalán túl van egy kontinens, vagyis „száraz sziget”.²³⁹

A messzi északon azonban még nem fedeztek fel ilyen szigetet vagy szárazföldet – a föld külső felszínén.

²³⁶ [A kaukázusi dalnokok] azt mondják, hogy hét hónap kell egy gyors lónak, hogy elérje a Kaf-on túli „szárazföldet”, egyenesen északra tartva, a lekisebb elérés nélkül.

²³⁷ Bailly véleménye, hogy ez a ló egy tizenkét evezős hajó... De itt a „ló” egy mélyebb és elsődlegesen okkult értelemmel bír. A krokodil és a víziló... szentként tisztelt állat volt. Poszeidon – Homérosz szerint – a ló istene, és ezt a formát ölti magára, hogy Ceresnek tetszen. Arion (kettőjük szülötte) ennek a – tulajdonképpen ciklust jelentő – „lónak” az egyik aspektusa.

²³⁸ A leszakadt részek Norvégia és egyéb földrészek a Sarkkör közelében.

²³⁹ H. P. Blavatsky: *The secret doctrine*, szerk. Boris de Zirkoff, Adyar, Madras: Theosophical Publishing House, 1979, 2:398-9, 396-7, 617-8.