

# A GALILEO PROJEKT

## Felnyitották a NASA titkos adtbázisát

**S**zakértők felhívják a számítógépes világ-háló felhasználóinak figyelmét: az internethez kapcsolódva egyre inkább ki vannak téve annak, hogy illetéktelen „szemek és fülek” behatolnak legfőbb titkaikba. Ezek bármelyike olyan titkos kódot hordozhat, amely például bekapcsolja a számítógép mikrofonját, hangfelvételt készít, majd azt egy adott címre továbbítja – anélkül, hogy a számítógép „gazdájának” sejtene volna róla.

Leginkább a levelekhöz csatolt mellékletek lehetnek veszélyesek, ezért a szakértők arra figyelmeztetnek, hogy ismeretlen forrás esetében kétszer is gondoljunk meg, felnyitjuk-e őket.

*Bill Lyons*, a Pinjtan internetes biztonsági társaság vezetője szerint az amerikai katonai hírszerzés is kipróbálta és sikeresen tesztelte már a módszert. Am ennél sokkalta íjesztőbbnek tartja azt, hogy az interneten is „fenn vannak” és viszonylag könnyen

megtalálhatók ezek a „kémesszközök”, bárki megszerzheti őket, és egy útze-mhez csatolva elküldheti a megfigyelni kívánt személynek vagy társaságnak.

Az elmúlt hónapban szerkesztőségünk is kapott egy levelet a világhálón. „Egy jóbarát” tárta fel a NASA titkos adatbázisát, ahonnan megfélésiünk szerint a kozmikus civilizáció egy lehetséges életfelvételi helyére, az Európa bolygón végzett kutatásokra hívta fel a figyelmünket.

Vállalva a veszélyt, a kutatási anyagot közreadjuk. Döntsenek és ítéljenek Önök, kedves olvasók.

### Tudományos elemzés

*Vizsgálati adatok érkezése:* 1997. december–1998. április

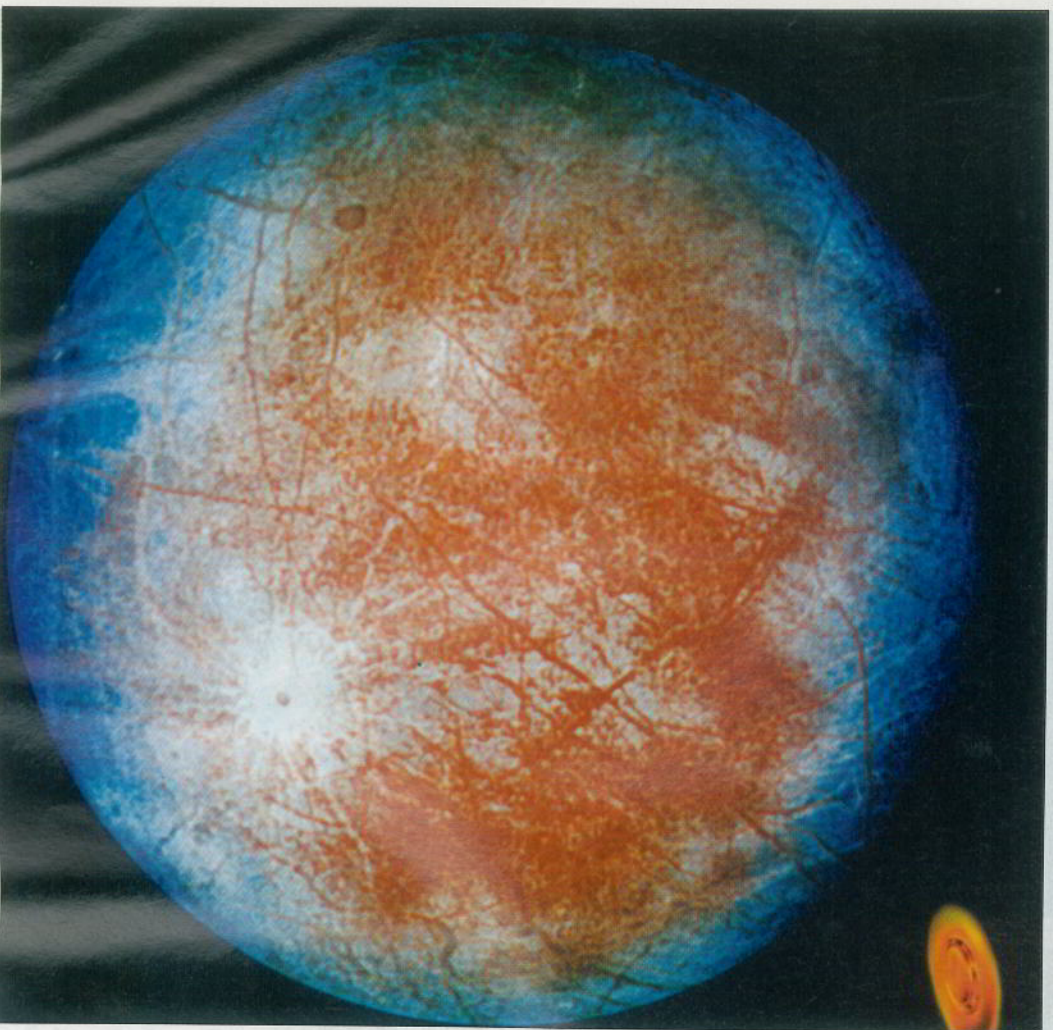
*Megnevezés:* Élet utáni kutatás az Európán *Eredmények:* A vizsgálati adatok – melyek az Európa holdról származnak – összefoglalása és tudományos elemzése egyedülálló jelenség létezését fedte fel. A Galileo Projekt 95/20. számú részleges feladatának az volt a célja, hogy felkutatassák a potenciális élet nyomait az Európán. Az úrszonda váratlan és meglepő képeket szolgáltatott mind az SSI (Solid State Imaging), mind a termográf kamerákon keresztül. Az eredmények összefoglalását a következőképp lehet csoportosítani:

- 3465/1. Az élet felbukkanásának feltételei, az Európán lévő körülmények;
- 3465/2. A kráterképződmények elemzése, különösen az UMBER kráteré;
- 3465/3. A Hold hőmérsékleti képenek váratlan eredményei, a jégburrok felszíni redarmentizációs vizsgálatának eredményei;
- 3465/3. Következtetés/hipotézis, javaslatok.

### Összefoglalás

3465/1. Az élet felbukkanásának legalapvetőbb előfeltételei a következők:

**Az Európa bolygón jól láthatók a törésvonalak**





a) folyékony halmazállapotú víz a felszínen;

b) állandó energia jelenléte;

c) szerves elemek jelenléte megfelelő környezetben (hidrogén, szén, nitrogén, oxigén, kén, foszfor) és szervesetlen elemek is szükségesek (kálium, vas és a kemosztézishez elengedhetetlen vegyületek, mint például a hidrogén-szulfid).

A vizsgálatunk ezzel a három tervvel foglalkozott a legalaposabban.

a) A következő eredmények a folyékony halmazállapotú víz jelenlétére szolgálnak bizonyítékkul:

– a „káosz” területek strukturális képeinek tanulmányozása azt a nyilvánvaló tényt mutatja, hogy a jégburrok állandó mozgásban van (a repedések elmozdulása szintén ezt mutatja). A termográf képelemzés alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy bizonyos területek megolvadtak, majd lassan újra megfagytak.

– a lemez tektonikához (földkéreg-szerkezettan) hasonló folyamatokat figyeeltünk meg a felszínen, s a képeken látható ékszerű sötétebb részek földi *subductionra* utalnak. A mag-

ma helyett mégis folyékony halmazállapotú víz tör elő a mélyebb rétegekből, mert a Hold külső jégburkának összetétele állandó marad.

– a Pwyll kráter strukturális képe szintén víz jelenlétét támasztja alá. A kráter 10–30 millió éves lehet. Valószínűleg egy meteor becsapódásának eredménye, s a meteoritörmelékek sugárirányban szóródtak szét. A 3D (háromdimenziós) strukturális képelemzés kimutatta, hogy a kráter különösen sekély (kb. 7–8 méter), de az eredeti mélysége nem ismert. A 700 méteres körponti csúcsa kimagszik a környező sílelekből, ami arra utal, hogy a becsapódáskor keletkezett hő megolvastotta a széléket. A kráter mellett sötétebb törmelékanyagok és változékonysága arra enged következtetni, hogy víz tört fel az alacsonyabban fekvő területekből.

Mindent összevetve, bizonyos lehetünk egy folyékony halmazállapotú vízréteg jelenlétében, amely a felszín alatt 200 kilométerre (124 mérföldre) található. Ez a réteg jelentősen befolyásolja a jégburrok felépítését.

## A hackerek csaknem minden számítógéptípusra fényt derítenek

b) Az élet széleskörű elterjedtségének előfeltételei az autotrofikus szervezetek, amelyek szerves anyagi szintézise állandó energiaforrást tesz szükségessé (autotrófia=némely növényi szervezetnek az a képessége, hogy szervesetlen anyagokat saját táplálkozására szervesse alakít – a szerk.). Az Európa hold energianyerése vagy a Nap sugarából származik (kb. 680–700 nanométer hullámhossz kiterjedés), vagy a hőenergia a hold belsejéből ered. Feltételezve, hogy az Európa hőmérséklete hosszú idő óta fokozatosan csökken, lehetséges, hogy a holdat egy ősi óceán

### Tisztelt Főszerkesztő Úr!

Bocsásson meg, ha levelemmel munkáját zavarom, de úgy érzem, mindkettőnk számára érdekes információkat tudok az Ön rendelkezésére bocsátani. Hackerként (valán nem éppen legális módszerekkel) sikerült hozzájutnom a Gordius nevű programhoz, melynek segítségével a világhálón rendkívül sok cég és szervezet belső, titkosított adatbankjába be tudtam jutni. Különösen a pénzügyekkel foglalkozó cégek, vállalkozások biztonságági rendszerének tesztelése ragadta meg a fantáziámat. Egy nap azonban furcsa dolog történt. Egy amerikai kisvállalkozás, bizonyos CEEFW (Central Financial Enterprise of Washington, D. C.) keltette fel az érdeklődésemet. Rendkívül gyorsan tűnt, hogy számítógépes nyilvántartásuk igencsak behiztosított. Utánanéztem egy kicsit ennek a vállalatnak, és meglepődve tapasztaltam, hogy Washington hivatalos jegyzékében híre-homva sincs ilyen nevű cégnek vagy vállalkozásnak. Egyre kíváncsiabbá tettem a dolog: mi rejtegetni valójában lehet valakinek, hogy egy való világban nem létező, látszólag érdektelen fantomcég neve mögött rejti azt el? Elhatároztam, hogy ezt nem hagyom annyiban. Két teljes hónapomba tel, mire eredményt tudtam elérni, de a gondosan elrejtett anyag minden váradkozásomat felülmúlta: az adatbankba beférkőzve a NASA Galileo projektjének eredményeinek összefoglalóját, és hivatalos, soha napvilágot nem látott jelentését találtam! Miint tudjuk, a Galileo űrszonda különféle felvételeket készített a Jupiter egyik holdjáról, az Európaról is. A jelentésből egyértelműen kiderül, hogy az Európa jégburka alatt értelmes élet jeleit találták! Az amerikai űrkutatás feltételezhetően szándékosan tartotta vissza ezen jelentést a médiától, valószínűleg nemzetbiztonsági okokból. Miint hacker, a „szakma” hagyományait örizve jobbnak láttam olyan szakember kezébe eljuttatni az anyag eredeti, angol nyelvű változatát, mint Ön. Célok, hogy az egyszerű közép is megtudhassa, milyen felháborító információ-visszatartások történnek a magukat „hacsíjefesnek” kikiáltó tudósok körében. Kérem Önt, hogy amennyiben hitelesnek minősíti a levelemben mellékelt jelentést, lehetőség szerint próbálja meg azt nyilvánosságra hozni.

Tisztelettel:

Egy jobbarát



nyek, valamint a folyékony halmazállapotú víz és a megfelelő légkör hiánya miatt. Fotoszintézisre képes szervezeteket nem válnak, hogy fény nélkül létezhessenek. Fotoszintézisre képes szervezeteket nem válnak, hogy fény nélkül létezhessenek. Fotoszintézisre képes szervezeteket nem válnak, hogy fény nélkül létezhessenek.

c) A megfelelő szerves anyagok adott környezet-



ben való megjelenéséhez – mint tudjuk – elengedhetetlen egyszerű vegyületek, mint a víz, az ammónium, a metán és a hidrogén-szulfid elterjedtsége (Stanley Miller kísérlete). Ezen vegyületek közötti reakciók során összetett szerves molekulák és végül élő szervezetek jöhettek létre. A reakciók megkezdésére azonban megfelelő mennyiségű aktivizációs energiára van szükség: Stanley Miller kísérletei bebizonyították, hogy ilyen típusú energiaforrás lehet a Nap UV-sugárzása, az elektromos kisülések vagy a hőenergia, amelyet egy adott égitest belső radioaktív folyamatai termelnek. Mint korábban említettük, elfogadjuk a megfelelő elemek létezését, de semmi biztosat nem lehet állítani, ezért további kutatásokra van szükség.

## Lineáris repedések

Mint ismeretes, élet kétféle módon alakulhat ki égitesten: vagy magától az adott égitesten, vagy egy idegen közeggel (pl. meteor) való ütközés által. Mivel az Európán az élet utáni kutatás

közvetlen mintavétele és mélyfúrást kíván, úgy gondoljuk, csak egy újabb expedíció kínálhat eredményt. A Galileo Európa Mission (GEMPII) kizárólag külső forrásból származó élet tanulmányozására alkalmas, ezért ezt a témát később tárgyaljuk.

3465/2. A jégburrok tanulmányozásának idején (ismerve a víz fagyási jellemzőit) háromféle külső képződményt különböztünk meg:

- lineáris repedések, vetődésvonalak, *flexis*;
- becsapódás következtében kialakult kráterek;
- „káosz” területek.

A becsapódás következtében kialakult krátereket alapos vizsgálatnak vetettük alá, mert ezek lehetnek a más bolygókról áthozott élet forrásai. Az Európa legnagyobb, becsapódás következtében kialakult kráterekre különös figyelmet fordítottunk. Az öt legnagyobb ilyen kráter a Pwyll, a Cilix, az Umber, a Tyre és a Mannann'an. Ezek közül azonban a témánk szempontjából csak hárommal érdemes foglalkozni. A több mint 20 km (12,5 mérföld) átmérőjű becsapódás által keletkezett szerkezetek meglehetősen

ritkák az Európán. A Tyre a legkülönösebb. Míg az e-felírt kráter kb. 40 km (25 mérföld) keresztben, az egész szerkezet azonban jóval nagyobb. A koncentrikus körök kis kiemelkedést képeznek. A Tyre mellett néhány kisebb krátert olyan materia hozta létre, amely a becsapódás során szóródott szét és rakódott le. Ez az anyag hozta létre a Tyre-t. Egyik hipotézis szerint a Tyre-t kialakító becsapódó test jégburkon hatolt keresztül egy kevésbé törekény rétegre.

Míg a Pwyll, a Cilix és a Mannann'an kráterek mélysége kisebb a méretükhöz képest, addig nagyon is hasonlítanak a Jupiter két szomszédos holdjának, a Ganymede és a Callisto hasonló méretű krátereihez. Talán becsapódó test nem hatolt át a felső rétegeken. Ez azonban abban az esetben történhetett meg, ha a becsapódó test kisebb és gyengébb volt, mint a Tyre esetében, vagy a becsapódás idején a Tyre területén a felszíni réteg volt vékonyabb.

Az Európán lévő Pwyll szerkezetét a Jupiter körül keringő űrhajó hatodik körpályája során fényképezték le. Ez a becsapódás által keletkezett kráter a 26. déli szélességi és a 271. nyugati hosszúsági fokon van, átmérője kb. 26 km (16 mérföld). A Pwyll kráterről a kutatás elején készült kisebb felbontású képek azt mutatták, hogy a becsapódás során szétszórtott anyag nyomait az Európa jeges felszínén több száz mérföldön keresztül lehetett követni. A kráterben és körülötte sötét terület látható, amely azt az anyagot tartalmazza, ami kivált néhány kilométernyi részt a felszínből. A Pwyll körül található mozaikos területről a két legfontosabb képet a Galileo űrszondáról készítették 12 ezer km (7500 mérföld) tá-

**Friss becsapódási kráter az Európa jégkérgején**

volságból 1997. február 20-án. A lefényképezett terület nagysága kb.  $120 \times 100$  km ( $75 \times 60$  mérföld). Mind-egyik képet a NASA Galileo űrszondáján lévő SSI-rendszer készítette.

## Nagy meglepetés

Bár a Pwyll és a Tyre fontosak kutatásaink szempontjából, de nem találunk a területükön életré utaló nyomokat. Ez arra enged következtetni, hogy a becsapódott meteorok vagy nem tartalmaztak élő organizmusokat, vagy ha igen, azok nem tudták túlélni a szigorú körülményeket. Geológiai kutatósoport fogja a továbbiakban tanulmányozni ezen kráterek vizsgálati adatait.

A legmeglepőbb eredmények azonban az Umber kráterrel kapcsolatban kerültek napvilágra. Az Umber szerkezete teljesen szimmetrikus, a közép-pontjában lévő vonalak X-et alkotnak. A kráter kb.  $12\text{--}15$  km ( $7,5\text{--}9,5$  mérföld) átmérőjű. A kráter 50 méter magas területének felszíne meglepően sima, rajta olyan strukturális alakzatok találhatók, amelyek ellentmondanak a víztermészetes fagyási tulajdonságának, ami csapadékokat részletesebb tanulmányozásra készítette. Minden lehetséges kutatási módszert felhasználunk a kráter titkainak tanulmányozására, bár szembe kellett néznünk néhány problémával az élet utáni kutatás ezen szintjén.

1997 februárjában a Galileo űrszonda Európa-útja során méréseket végeztet a hold mágneses mezejének felérképezésére, és egy magnetométer segítségével a hold északi és déli pólusának meghatározására. A méréseket dr. Rose Newland, a geofizikai kilitő-némény vezetőjének javaslata alapján végezték. A mérések során megállapították, hogy a hold mágneses



**A Galilei 1997. február 16-án készített felvétele**

mezeje L-szer erősebb, mint a Ganymede-é. Az űrszonda információt küldött továbbá arról, hogy a terület mágneses mezeje minden ötödik relatív koordinátában megváltozik. Bár az Európa 45. déli szélességi foka felett a műszer hirtelen értékbeli növekedést regisztrált, később pedig zavar jeleit mutatatta (a koordinátákat az eseményt követően határozták meg). Nagy meglepetésünkre a mérések elemzése azt mutatta, hogy a zavart okozó terület nem más, mint az Umber kráter.

3465/3. Az Európa hold felszínét termográf és fel-színi *redarmentization* mérési technikák segítségével vizsgáltuk, mindkét módszer meglepő eredményeket adott az Umber kráter esetében. Az Európa felszínén átlag  $65\text{--}230$  Kelvin-fokot mérünk, bár az Umber ismét furcsa kivételt képez. A mérés során a Nap sugár-riai felmelegítették ugyan az alakzatot, de a kráter belseje fekete foltként jelelt meg a termográf képen, amikor az  $50\text{--}273$  Kelvin-fok tartományt használjuk. A  $10\text{--}50$  Kelvin-fok tartomány sem adott megfelelő *barlane* tisztaságot, de a  $0\text{--}10$  Kelvin-fok közötti

termokolor-elemzés rámutatott arra, hogy a kráter belső hőmérséklete  $0,000\ 000\ 001\ 387$  Kelvin ( $1,387 \times 10^{-9}$  Kelvin)! Az űrben a legalacsonyabb hőmérséklet ( $-270,3$  Celsius), ami figyelemre méltó, mert az égitesteknek csak magasabb hőmérsékletük lehet – különösen a belső hőter-melő folyamatok miatt.

## Idegen lények?

Megállapíthatjuk, hogy azok a hőmérsékletek, amelyek alacsonyabbak az univerzum  $2,7$  Kelvin-fokánál, nem keletkezhetnek természetes módon. Még a Földön is csak a XX. században tudták létrehozni  $2,7$  Kelvin-fok alatti hőmérsékletet (1 Kelvin-fok törthányadát) a modern technológia segítségével, de az  $1,387 \times 10^{-9}$  Kelvin-fok alacsonyosságú hőmérsékletet lehetetlen mesterségesen előállítani a Földön.

Ha a vizsgálati adataink helyesek, két lehetőséget kell figyelembe vennünk: mégis egy természetes je-lenséggel állunk szemben, ami ellentmond a korábbi tudásunknak és kutatási eredményeinknek; vagy intelligens idegen lények te-

vékenységet tételezhetjük fel. Mielőtt következtethetnénk, az Európa Umber kráterét és magát a holdat is szigorúbb vizsgálat alá kell vetnünk – a belső és külső jellemzőiket illetően.

3465/4. A pontos vizsgálati adatok alapján azt állíthatjuk, hogy nem találtunk életet az Európa felszínén; azonban nem volt alkalomunk a jégburrok alatt lévő környezetet megvizsgálni. A felszíni alakzatok közül a becsapódás által keletkezett kráterek keltették fel leginkább a figyelmünket, különösen az Umber a maga rendkívüli jellemzőivel.

A magnetométer, a termográf és a *redarmentization* egyaránt olyan eredményeket adtak, amelyek ellentmondanak korábbi tapasztalatainknak. Mind a kráter, mind pedig környezetének felszíne olyan sima, mint az üveg, s valószínűleg mesterséges tevékenység nyomait mutatják. Következésképp: az Európa feltehetően intelligens idegen lények tevékenységéről is tanúskodik. Ezért javasoljuk, hogy a lehető legrovidebb időn belül részletes vizsgálat induljon az Umber és a mélyebb rétegek feltárására.

Mivel a nyitvánosság érdekében reagálhat a kutatási eredményeinkre, fontosnak tartjuk egy speciális cenzori bizottság felállítását a NASA Központi Kutató Intézetén belül, amelynek egyedüli célja a Galileo projekt anyagai-nak ellenőrzése és a megfelelő dokumentumok minél előbbi iktatása.

Készítette a NASA Központi Kutató Intézetének asztrobiológiai csoportja: dr. Peter G. Simons csoportvezető, dr. Thomas A. Wilcox, dr. Sophia Donnanway, dr. Sarah Roberts, dr. James Lawson, dr. Abraham Roth, dr. Peter Gimlet.

**Adatzárás ideje:** 1999. február 23. **Iktatási ideje:** 1999. március 31. **Iktatási kód:** 1587253AD