

Az 1997. július 4-én Marsot ért Mars Pathfinder (MPF), illetve ahogy nevezik, a Sagan Memorial Station (SMS) megadta magát a vörös bolygó hideg éjszakájának. Az utolsó értékelhető jeleket a MPF -től szept. 27-én sikerült fogni, azóta csak halvány, rövid jelek törték meg a csendet okt. 2-án és 7-én. Mivel a Sojourner marsjármű is az SMS-en keresztül kommunikált a Földdel, már vele sincs kapcsolat. A MPF még így is sokkal tovább dolgozott, mint remélték, hiszen a leszállóegységet 30 napi, a Sojournert egyheti élettartamra tervezték.

Közben 1997 szeptemberében a Mars közelébe ért a Mars Global Surveyor (MGS) szonda, és megkezdte a körpályára állást a Mars körül. Kamerája elkészítette az első lenyűgöző, nagyfelbontású képeket a Mars felszínéről. A 12 m-es felbontású képek részletesen mutatják a kanyonokat és a marsi homokdűnéket. A szonda folyamatosan „súrolta” a Mars légkörét, hogy csökkentse sebességét és pályamagasságát, de október 6-án az egyik napelem helyzete megváltozott, hátranyomódott (nyilván a légellenállás miatt). Ekkor a földi irányítók megemelték a szonda pályáját, hogy kockázatmentesen tanulmányozhassák a problémát. Néhány hét után úgy döntöttek, hogy folytatják a fékezést, de csak kisebb légkörbe-merüléseket végeznek. A szonda végső pályája valamennyire különbözni fog ugyan a tervezettől, de ez várhatóan nem lesz lényeges hatással a küldetés tudományos eredményeire.

### **Elméletek a Hold keletkezéséről**

Az utóbbi időben egyre népszerűbb az az elképzelés, amely szerint a Hold valamikor a Föld testéből szakadt ki. 1997 augusztusában három amerikai kutató számítógépes szimulációval modellezte e kiszakadást. Elképzelésük szerint a „gyermekkorában” levő Földdel egy Mars-méretű objektum ütközött. A Nature szeptemberi számában a kutatók kifejtették, hogy egy ilyen ütközés után az „elő-Föld” körül keringő törmelékfelhő külső része már egy év alatt Hold-méretű objektummá állhatott össze. Az eredmény független a törmelékdarabok számától és méretétől. Meglepő, hogy a törmeléknek szerintük csak 15–40%-a került a Holdba. Érdekes, hogy próbálkozásaik egyharmadában a törmelék két kísérővé alakult. Az elmélet támogatóinak széles tábora van a geokémikusok közt, mert megmagyarázza többek között a Hold alacsony vastartalmát és a víz teljes hiányát (ha ugyan a Lunar Prospector nem fog vizet találni a Holdon. . .).

### **Fényes, nappali tűzgömb Amerika felett**

1997. október 9-én az Egyesült Államok délnyugati része fölött az égen egy nappali tűzgömb tűnt föl. Egy texasi kutató szerint az objektum fényessége kb. –(15–18) magnitúdó lehetett, vagyis fényesebb volt, mint a Hold! A meteor helyi idő (Mountain Daylight Time) szerint 12:47-kor tűnt fel; csak néhány másodpercig látszott, csóvája viszont még kb. 10 percig volt megfigyelhető. Sokan látták a jelenséget. A meteorról legalább fél tucatnyi videokamera készített felvételt, köztük egy biztonsági kamera, amely rögzítette a felrobbanó tűzgömb felvillanását és hangját is. A Los Alamos-i, nukleáris robbantásokat figyelő laboratórium infrahang-detektorai is észlelték az eseményt. A laboratórium egyik munkatársa szerint a robbanás ereje 500 tonna TNT-nek felelt meg, amiből arra következtethetünk, hogy a meteor átmérője 50–75 cm közt lehetett. Egy időjárás-figyelő radar is rögzítette a csóvát.

A Sky and Telescope alapján összeállította

**Makk Péter és Szeredi Pál**

Budapest, Veres Péter Gimnázium 8. o.t.