

1996 augusztusában a kutatók bejelentették, hogy az életre utaló jeleket találtak egy meteoritban, amely szerintük a Marsról származik. Azóta sok vélemény jelent meg az elmélettel szemben és mellette. A Science január 16-i száma két tanulmányt is közöl, amelyek szerint a meteorit azután szennyeződött, miután földet (jeget) ért az Antarktiszon. Ha így van, akkor ez az eset már nem az első: az elmúlt évszázadban többször közöltek hírt meteoritokban felfedezett élet-maradványokról, de ezek utólag mindig földi eredetűnek bizonyultak. (Szerves molekulák ellenben valóban előfordulhatnak bennük földi szennyeződés nélkül is.) A Kaliforniai Egyetem tudósai azt állítják, hogy megvizsgálták a meteorban lévő aminosavakat, és e molekulák tisztán földi eredetűnek látszottak. Az Arizonai Egyetem kutatói megjegyzik, hogy a radiokarbon kormeghatározás is a földi eredet mellett szól.

## A Tempel-Tuttle üstökös és a Leonidák

Gyakorlott megfigyelők 1998. január 6. és 11. között  $9^m$  0 és  $10^m$  4 köztinek mérték az 55P/Tempel–Tuttle üstökös fényességét; január végére  $7^m$  5 körülire fényesedett. Valószínűleg ez volt jelenlegi visszatérése alkalmával a fénymaximuma, az előrejelzések szerint ezután tömörebbé válik, de már halványodni fog. Az üstökösnek, amely a Leonidák meteorraj szülője, diffúz, 5–8 ívperc átmérőjű kómája van. Holdmentes éjszakákon aránylag kényelmesen megfigyelhető volt az ég északi pólusa közelében. (A kómája elég nagy volt és nem túl fényes, ezért csak sötét égbolton volt látható.) Az 55P/Tempel–Tuttle legközelebb 2031-ben lesz jól megfigyelhető Földünkről. Az üstökös anyagából származó meteorok már többször is, legutóbb 1966 november 17-én reggel szinte elborították az eget. A jelenség kb. 33 évenként ismétlődik, eszerint idén, vagy még inkább jövőre újra várható a Leonida-meteorzáró jelentkezése.

## A NEAR szonda földközépen

Az 1996 február 17-én indult NEAR űrszonda január 23-án, megközelítve a Földet, egy „ellendülést” végzett. Földünk gravitációja segítségével sebességét megnövelte és pályáját is módosította. A Földhöz legközelebb, kb. 540 km-re, Irán fölött került (világidőben 7 : 23-kor). Legnagyobb sebessége kb. 46 000 km/h volt. Egyedülálló jelenség volt, hogy az ellendülés idején Észak-Amerika egyes részeiről szabad szemmel is láthatták az űrszondát, mivel napelemcellái viszonylag keskeny sugárban tükrözték a Föld felé a napfényt. A tervek szerint a NEAR 1999 februárjában éri el célját, a 433 Eros kisbolygót, hogy részletesen megvizsgálja annak felszínét, kőzetei összetételét stb. Útközben a szonda észlelt néhányat azok közül a rejtélyes gamma-kitörések közül, amelyeknek eredetét a csillagászok immár három évtizede kutatják, eddig nem sok eredménnyel.

## Megérkezett a lökéshullám

A Nagy Magellán-felhőben 1987-ben felrobbant csillag, a SN 1987A maradványát a Hubble űrtávcső (HST) folyamatosan tanulmányozza. A csillag szupernóvává válása előtt gázhéjat dobott le magáról, amelynek anyaga később a szupernóva sugárzásától fényleni kezdett, de az egy évtizeddel ezelőtt történt robbanás óta fokozatosan halványodik. A Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics kutatója, P. Garnavich a HST nagylátószögű és bolygókamerájával (WFPC2) lefényképezett egy felfénylő csomót az előbb említett gázgyűrűben. A szupernóvából azóta is folyamatosan távozó, táguló anyag előtt haladó lökéshullám most érte utol a gyűrűt, és a csillagászok arra számítanak, hogy a gáz jelentősen fel fog fényleni. A gáz-ütkezés a következő években nagymértékben megnöveli majd a szupernóva-maradvány röntgen- és rádiósugárzását is.

A *Sky and Telescope* alapján összeállította

**Makk Péter és Szeredi Dániel**

Budapest, Veres Péter Gimnázium 8. o.t.

<sup>1</sup>Az egyik tanuló neve korábbi számainkban hibásan jelent meg, amiért elnézést kér a Szerk.