

## A Templom legrégibb műhelye



Hebrew University,  
Jerusalem

2100 éves kőedénykészítő műhely maradványait találták meg útéptető munkások Kelet-Jeruzsálemben, a Második Templom közelében,



amikor bulldózerük egy barlangnyílásba mart bele. Szakértők szerint ez a legnagyobb és a legrégibb edénykészítő műhely, amely Izraelben a zsidók Második Templomának időszakából előkerült.

Jon Seligman régész elmondta, hogy a lelőhely egyszerre volt műhely és nyersanyag-kitermelő hely: a kőmagot a barlang falából hasították ki, majd rituális célokat szolgáló edényeket alakítottak ki belőle. A 0,1 hektáros lelőhely 3 kilométernyire fekszik a Kr. e. 515-ben épített úgynevezett Második Templomtól, amelyet a rómaiak romboltak le 70-ben, s amely közel félezer éven át volt a zsidók vallási és szertartási központja. A zsidóknak minden évben el kellett zárándokolniuk oda, és állatáldozatokat mutattak ott be. A Templomot még annak az Első Templomnak a helyén építették, amelyet Salamon király emelt, és amelyet a babilóniak Kr. e. 587-ben, Jeruzsálem elpusztításakor romboltak le.

A zsidó vallási törvények szerint a kerámia- és az üvegedények tisztátalan tárgyak, ezért a mindennapi evés-iváshoz és a vallási szertartáshoz szükséges edényeket kőből készítették. A most felfedezett mű-

helyben azonban nyilván elsősorban a Templom számára dolgoztak.

A több teremből álló barlangban bögre-, tál- és boroskancsó-töredékeket találtak, az ezek készítéséhez kihasított kőtömbökkel és kőmagokkal együtt. Némelyik teremben több méter magasan álltak az edénymaradványok. Teljesen ép edények azonban nem kerültek elő. Seligman szerint azért nem, mert a kész tárgyakat nem tárolták, hanem rögtön elvitték. A rengeteg maradvány azonban azt mutatja, hogy nem természetes módon, lassanként hagytak fel a hely használatával, hanem váratlanul és hirtelen, nyilván összefüggésben a római légiók támadásával és a Templom lerombolásával.

A falak több helyen vas-tagon kormosak, ami arra utal, hogy mesterséges fény mellett is dolgoztak a munkások.

Forrás: <http://www.huji.ac.il>



## NAPFIZIKA Fény- és árnyjáték az égbolton



ESA, European Space Agency

Az ESA-NASA közös napkutató űrszondája, a kisebb zavaroktól eltekintve nagyon sikeres SOHO újabb váratlan lehetőséggel lepte meg a napfizikusokat. Egyik műszerével megállapítható, hogy mi van a Nap túlsó, a Földről nem látható oldalán! A Párizsban június 22-e és 28-a közt megrendezett SOHO-8 tudományos konferencián jelentette be ezt az eredményt Jean-Loup Bertaux, egy európai kutatócsoport vezetője. Vizsgálataik során rájöttek arra, hogy a SOHO SWAN nevű műszerének égboltképei, mint egy óriási vetítővászon, mutatják azt, ahogy a nagyobb napfoltcsoportok 27 nap alatt körbefordulnak a Nappal. Egy videófilmen bemutatták, ez akkor is így van, ha a foltcsoport a Nap túlsó oldalán található, és nyomon követhető, amíg is-

mét felbukkan a napkorong keleti peremén.

A SWAN (Solar Wind ANisotropies = Napszél-anizotrópiák) műszer a semleges hidrogénatomok ibolyántúli ún. rezonancia-színképvonalának, a 101,2 nm hullámhosszú Lyman-vonalnak a fényében figyel a teljes égboltot (kivéve közvetlenül a Napot és az űrszonda teste által takart részt). Ez a sugárzás a csillagközi hidrogéntől származik, amely körülbelül 30 km/s sebességgel áramlik keresztül a Naprendszeren. Eközben kölcsönhatásba lép a napkoronából néhány száz km/s sebességgel kifelé tartó napszéllel. A csillagközi hidrogén sűrűsége csekély, literenként mintegy 100 atom, de a Naprendszer hatalmas méretei miatt mégis észrevehető fényt bocsát ki a Nap ibolyántúli sugárzásának hatására. Ez főleg egy, a Naptól nagyjából háromszoros Nap-Föld távolságra eső térrészből jön, ahol a csillagközi szél kölcsönhatásba lép a Nap sugárzásával. A most közzétett felfedezés szerint a napfoltcsoportok fényes foltokat okoznak ebben a háttérfényben: úgy viselkednek, mint a világítótorony forgó fénycsóvjaja. Látható, amint ezek a fényes foltok körbevándorolnak a SWAN által leképezett ibolyántúli égbolton, akkor is, ha a Nap túloldalán vannak éppen. Ezáltal előre jelezhető, ha számunkra még láthatatlanul komolyabb aktivitás kezdődik a Napon, amely felénk fordulva a Földön is komolyabb felső légköri zavarokat és mágneses viharokat okozhat. (1. kép).

A videófilm másik érdekessége a Hale-Bopp üstökösnek az „égboltra” vetett árnyéka. Mikor 1977 elején elhaladt a Nap mellett, a SWAN képein látni lehetett az üstökös fejét körülvevő hatalmas hidrogénfelhőt, de egy 150 millió kilométer hosszú árnyékot is, amelyet a fényes hidrogénhátterre vetett. A megfigyelésekből az is megállapítható volt, hogy az üstökös magja a párolgás révén másodpercenként mintegy 300 tonna hidrogént és vízgőzt veszített (2. kép).

Ilyen megfigyeléseket nem lehet az ibolyántúli sugarakat elnyelő földi légkör alján végezni, de még Föld körüli mesterséges holdakról sem, mert a Földet is hidrogénből álló geokorona veszi körül, amelynek sugárzása zavarná a mérést. Az