

Hirado.hu:

Magyar kísérlet a Nemzetközi Űrállomáson

2009. augusztus 05. 13:38

A magyar FOCUS projekt elméleti alapokkal szolgálhat a jövő anyaga, a fémhab előállítására alkalmas technológia kifejlesztéséhez

Oldal nyomtatása Szövegméret növelése Szövegméret csökkentése Oldal továbbküldése

A habok viselkedését a súlytalanság állapotában kutatják egy magyar ipari kísérlet során a Nemzetközi Űrállomás (ISS) fedélzetén - jelentették be szerdán a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) és a Magyar Űrkutatási Iroda (MŰI) közös sajtótájékoztatóján.

Csopaki Gyula, az NKTH elnökének ismertetése szerint Magyarország 2003-ban csatlakozott az Európai Űrügynökség (ESA) PECS (európai együttműködő államok) elnevezésű programjához. Ennek keretében Magyarország 2008 óta évente kétmillió eurót utal az ESA-nak, az összeg 93 százaléka áramlik az Európai Űrügynökség pályázati rendszerén vissza a magyar űripari cégekhez, kutatóhelyekhez. E támogatott projektek egyike a miskolci Admatis Kft. FOCUS (Foam Casting and Utilization in Space) űrkutatási kísérlete, amely a habok súlytalansági állapotban való viselkedésről szól.

Mint az NKTH elnöke kiemelte, az anyagtudományok terén "Magyarországnak tradicionálisan kiemelkedő eredményei vannak". Példaként a Miskolci Egyetemen kifejlesztett űrkemencét említette. "A kísérleti berendezés megépítésének finanszírozását Magyarország biztosítja a PECS-program keretében, a világűrbe juttatását viszont az Európai Unió és az ESA" - emelte ki Csopaki Gyula, aki további sikernek nevezte, hogy a berendezés kvalifikációjához szükséges vizsgálatokat Magyarországon végzik.

"Nagyon komoly tesztekkel kell elvégezni, ezt a Dunaújvárosi Főiskola hajtja végre az ESA által kiküldött két szakember segítségével. A minősítőtesztet augusztus 4-én kezdődtek meg" - mondta Csopaki Gyula.

Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója arról beszélt, hogy a FOCUS elnevezésű kísérlet háttérét a SURE (Space Station: a Unique Research Infrastructure) program adja, amelyet az ESA 2005-ben hirdetett meg. A négyéves program célja, hogy azok az uniós tagországok, vagy a csatlakozás küszöbén álló államok, amelyek nem tagjai az Európai Űrügynökségnek, lehetőséget kapjanak a Nemzetközi Űrállomáson történő kísérletek végrehajtására. Az ESA-hoz 32 pályázat érkezett, köztük 9 magyar. A 11 nyertes projekt között 4 magyar volt. Ezzel Magyarország szerepelt a legjobban Bulgária mellett, ahonnan szintén négy sikeres pályázat érkezett.

Mint Both Előd kiemelte, a négyből három projekt realizálódott. A negyedik a Nemzetközi Űrállomáson végrehajtott átszervezések miatt nem valósulhat meg. Az Admatis Kft. projektje volt az egyetlen űrfizikai tárgyú kísérletsorozat, a többi űrlettani. A Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Intézete által benyújtott pályázat keretében az űrhajósok térbeli tájékozódását, figyelmi és cselekvésirányító működését vizsgálja az agyi elektromos aktivitás mérésével. A kísérlet során már két mérésorozatot végrehajtottak. Az MTA KFKI Atomenergiakutató Intézete által benyújtott projekt viszont a dózismérést célozza, a berendezést várhatóan a jövő év elején viszik fel az ISS-re.

Bárczy Pál, az Admatis Kft. igazgatója, a FOCUS projekt vezetője elmondta, hogy habképződés mechanizmusát vizsgálják a mikrogravitáció feltételei között. Ez elméleti alapokkal szolgálhat a homogén fémhab előállítására alkalmas technológia kifejlesztéséhez.

Mint mondta, az űrkísérlet eredményeit a Földön alkalmazzák majd, a fémhab ugyanis a jövő anyaga. A fémhab olyan, mint a csont, vagyis kívül sima, belül üreges szerkezet, így sokkal könnyebb, mint a tömör fém. Igen széleskörű lenne a fémhab alkalmazása, amely kiváló hang- és hőszigetelő, ráadásul hőálló. Így forró motorok hangszigetelésére alkalmazható, de jó hasznát vennék közúti alagutak hangszigetelésére is.

"Eddig a világon még sehol sem működött jól ez a technológia" - emelte ki Bárczy Pál.

Ismertetése szerint a kísérlet három részből áll majd - az eszköz végleges összeszerelése kilövés előtt, Bajkonurban történik, majd egy speciális védőtáskába kerül a Progressz-teherűrhajó rakterébe, várhatóan 2009 december 26-án. A megérkezés után néhány napon belül kell elvégezni a kísérletet, amely három óráig tart. Felvételek sokasága készül, ezeket küldik kiértékelésre a Földre.

Az Admatis Kft. az ESA Sentinel-2 műholdja részére tervez és szállít árnyékolókat és az elektronika tartóalkatrészeit. A két Sentinel-műhold, amely 2012 után kerül pályára, lehetővé teszi az egész Föld-felszínt tartalmazó, dinamikus számítógépes modell felépítését. Ez jelentős befolyással lehet a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, az ipar, közlekedés, energetika szervezésére - mondta el Bárczy Pál.

hirado.hu/MTI

The screenshot shows the Hírado online news portal interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'MTV CÍMLAP', 'HÍRADO ONLINE', 'MTV VIDEÓTÁR', 'TELESPORT ONLINE', 'MTV PREMIER', 'MTV ZRT.', and 'MTV ARCHÍVUM'. Below this, there is a search bar and a date indicator: '2009. AUGUSZTUS 06. CSÜTÖRTÖK, BERTA, BETTINA'. The main content area features a large headline: 'Magyar termékek a világűrben!' (Hungarian products in space!) with a sub-headline: 'A miskolci Admatis Kft. termékeivel próbálnak lefedni egy habosítási folyamatot a súlytalanság körülményei között'. The article includes an image of camels and the ERSTE BANK logo. The sidebar on the left contains 'TOP Hírado.hu' and 'TOP Premier' sections. The right sidebar has a 'Bejelentkezés' (Login) box and a 'HÍRADO LEGFRISSEBB' (Latest News) section. The URL 'hirado.hu/MTI' is visible in the address bar.