

ZTV

<http://www.zegtv.hu/cgi-bin/zegtv/index.cgi?view=ck&fID=202&nID=86866&nyelv=>
2009. augusztus 05.

Magyar kísérlet a nemzetközi űrállomáson

A habok viselkedését a súlytalanság állapotában kutatják egy magyar ipari kísérlet során a Nemzetközi Űrállomás fedélzetén - jelentették be a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal és a Magyar Űrkutatási Iroda közös sajtótájékoztatóján.
betűméret nyomtatható verzió

Csopaki Gyula, az NKTH elnökének ismertetése szerint Magyarország 2003-ban csatlakozott az Európai Űrügynökség 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. A támogatott projektek egyike a miskolci Admatis Kft. FOCUS (Foam Casting and Utilization in Space) űrkutatási kísérlete, amely a habok súlytalansági állapotban való viselkedésről szól.

Az anyagtudományok terén Magyarországnak tradicionálisan kiemelkedő eredményei vannak. Példaként a Miskolci Egyetemen kifejlesztett űrkemencét említette az NKTH elnöke. A kísérleti berendezés megépítésének finanszírozását Magyarország biztosítja a PECS-program keretében, a világűrbe juttatását viszont az Európai Unió és az ESA. A berendezés kvalifikációjához szükséges vizsgálatokat is Magyarországon végzik. Nagyon komoly tesztekkel kell elvégezni, ezt a Dunaújvárosi Főiskola hajtja végre az ESA által kiküldött két szakember segítségével. A minősítőtesztek augusztus 4-én kezdődtek meg.

Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója arról beszélt, hogy a FOCUS 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.

Kívül tömör, belül üreges

A négyből három projekt realizálódott, a negyedik az űrállomáson végrehajtott átszervezések miatt nem valósulhat meg. Az Admatis projektje volt az egyetlen űrfizikai tárgyú kísérletsorozat, a többi űrélettani. 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 méréssorozatot 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 a habképződés mechanizmusát vizsgálják a mikrogravitáció feltételei között. Ez elméleti alapokkal szolgálhat a homogén fémhab előállítására alkalmas technológia kifejlesztéséhez. Az űrkísérlet eredményeit a Földön alkalmazzák majd, a fémhab ugyanis a jövő anyaga: 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.

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.

index.hu/MTI

